

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
NÚCLEO ORIENTADO PARA A INOVAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

**EMPREDIMIENTOS HABITACIONALES COOPERATIVOS: PROPUESTAS PARA LA
MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN ESTATAL**

Andrea Camaño (UDELAR)

Porto Alegre
2011

Andrea Camaño (UDELAR)

EMPREDIMIENTOS HABITACIONALES COOPERATIVOS: PROPUESTAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN ESTATAL

Tesis presentada en el Programa de Maestría Interinstitucional (MINTER) entre la Universidad Federal de Rio Grande del Sur (UFRGS - NORIE) y la Universidad de la República (UDELAR- Farq), como parte de los requisitos para obtener el Título de "Master en Construcción de Obras de Arquitectura".
Orientación: Prof. Carlos Torres Formoso, Ph.D. Co-orientación: Prof. Luciana Inés Gomes Mirón, Dra.

Porto Alegre
2011

CIP - Catalogação na Publicação

Camaño, Andrea

Emprendimientos Habitacionales Cooperativos:
Propuestas para la mejora del proceso de gestión
estatal. / Andrea Camaño. -- 2011.
178 f.

Orientador: Carlos Torres Formoso.
Coorientadora: Luciana Inés Gomes Mirón.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Civil, Porto Alegre, BR-
RS, 2011.

1. Emprendimientos Habitacionales Cooperativos.
2. Gestión estatal de Cooperativas de vivienda. 3.
Flujo de valor. 4. Generación de valor. I. Torres
Formoso, Carlos, orient. II. Gomes Mirón, Luciana
Inés, coorient. III. Título.

Andrea Camaño (UDELAR)

EMPREDIMIENTOS HABITACIONALES COOPERATIVOS: PROPUESTAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN ESTATAL

Esta Tesis de Maestría fue juzgada adecuada para la obtención del título “MASTER EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARQUITECTURA”, Área de Construcción, y aprobada en su forma final por los profesores Orientador y Co-orientador y por el Programa de Pos Graduación en Ingeniería Civil en la UFRGS.

Porto Alegre, marzo de 2011

Prof. Carlos Torres Formoso
Ph.D por la University of Salford / UK
Orientador

Profa. Luciana Inés Gomes Mirón,
Dra por la UFRGS
Co-Orientadora

Prof. Luiz Carlos Pinto de Silva Filho
Ph.D por la University of Leeds / UK
Coordinador de PPGEC-UFRGS

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eduardo Luis Isatto (UFRGS)
Dr. por la UFRGS

Prof. Nirce Saffer Medvedovski (UFPeI)
Dra. por la USP

Istefani Carísio de Paula (UFRGS)
Dra. por la UFRGS

A mi hija Eugenia.

AGRADECIMIENTOS

A mis orientadores, Luciana G. Miron y Carlos T. Formoso por su apoyo incansable y permanente, logrando borrar todas las distancias.

A todos los profesores de NORIE que se trasladaron a Montevideo y lograron transmitir enseñanzas a nivel académico y humano.

Al Ministerio de Vivienda y a la Agencia Nacional de Vivienda de Uruguay por concederme esta oportunidad de crecimiento profesional a través de la beca otorgada.

Al Programa de Maestría Interinstitucional, la UFRGS y la UDELAR.

A mis compañeros de trabajo en la ANV, especialmente a los profesionales que me brindaron su apoyo en el transcurso del trabajo compartiendo experiencias, enriqueciendo la investigación con sus aportes.

A los técnicos de Institutos de Asistencia Técnica ITACОВI y CAESSU y a los socios de las cooperativas COVIAMISTAD y COVIFAMI, por la información compartida.

A Eugenia, Camila y Laura, que colaboraron a su manera. A Ariel, que además de su ayuda, fue quien me dio el incentivo para que continuara mi crecimiento profesional en esta etapa de mi vida.

En especial agradezco a toda mi familia y mis amigos, por su apoyo incondicional y comprensión en las horas que dejamos de compartir.

RESUMEN

Camaño, Andrea. **Emprendimientos Habitacionales Cooperativos: Propuestas Para la Mejora del Proceso de Gestión Estatal**, 2011. 178 p. Tesis (Maestría Interinstitucional en Construcción de Obras de Arquitectura). MINTER, Universidad Federal de Río Grande del Sur (Brasil) – Facultad de Arquitectura, Universidad de la República (Uruguay), Porto Alegre, 2011.

La temática relacionada a la atención de la necesidad de vivienda de interés social en América Latina ha sido una prioridad histórica en las políticas sociales de los gobiernos de muchos de sus países. En el Uruguay, uno de los programas impulsados desde la órbita pública para satisfacer la demanda de viviendas para sectores de población de menores ingresos, ha sido el emprendimiento habitacional gestionado bajo un sistema solidario organizado en forma de cooperativa. Estas asocian voluntariamente a familias con necesidades comunes de acceso a la vivienda, a través de una organización social y cultural que se materializa en una empresa denominada Cooperativa de Vivienda, de propiedad conjunta y controlada democráticamente. Para su surgimiento y formación resulta fundamental el papel que desempeñan las organizaciones sociales y el gobierno, especialmente en la eficiencia de los procesos a través de los cuales esta gestión permite alcanzar la meta de la vivienda social para las familias involucradas, siendo este último el objeto de estudio de la presente tesis. Este trabajo se propuso contribuir a la mejora de los procesos de gestión pública que viabilizan la construcción de viviendas cooperativas. En particular, se estableció como objetivo general de la investigación abordar desde una nueva perspectiva el proceso de gestión estatal de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos, entendiéndolos como un Proceso de Desarrollo del Producto generador de valor, en la fase de interacción con los actores del ámbito público, buscando identificar oportunidades de mejora y formular propuestas que tiendan a incrementar la calidad de estos emprendimientos. Para cumplir este objetivo, se mapearon los procesos para identificar las pérdidas relacionadas al tiempo, aplicando herramientas de modelaje del proceso, incluyendo modelos de referencia y mapas de flujo de valor; se investigó el impacto del tiempo en la pérdida de valor y el impacto de la información en la generación de valor, desde el punto de vista de los usuarios finales de los proyectos cooperativos. La investigación tuvo como método el estudio de casos y su desarrollo se dividió en dos etapas de carácter descriptivo. La Etapa A tuvo como objetivo la caracterización inicial de los procesos describiéndolos de forma genérica y la definición de criterios de selección de los casos. En la Etapa B se realizó el estudio de casos buscando distinguir, utilizando diferentes fuentes de evidencia, el valor percibido dentro del proceso analizado. Las principales conclusiones se relacionan a la necesidad de comprender el proceso de forma global. Esta visión viabilizó la identificación de la generación de valor percibido o la pérdida del mismo, la no generación de valor potencialmente existente en estos procesos, fundamentalmente en los procesos sociales, y las pérdidas en el flujo de valor; y condujo a detectar dos variables importantes: los tiempos de proceso y la calidad de información de los mismos. Frente a los resultados obtenidos se plantearon acciones a implementar en un mapa de flujo de valor futuro del proceso actual, así como propuestas a corto y mediano plazo actuando en las principales variables identificadas.

Palabras llave: Emprendimientos Habitacionales Cooperativos; Gestión estatal de Cooperativas de vivienda; Flujo de valor; Generación de valor.

ABSTRACT

Camaño, Andrea. **Emprendimientos Habitacionales Cooperativos: Propuestas Para la Mejora del Proceso de Gestión Estatal**, 2011. 178 p. Tesis (Maestría Interinstitucional en Construcción de Obras de Arquitectura). MINTER, Universidad Federal de Río Grande del Sur (Brasil) – Facultad de Arquitectura, Universidad de la República (Uruguay), Porto Alegre, 2011.

Housing Cooperatives Projects: Proposals for State Management Process Improvement

The topics relating to Latin American social housing requirements, has historically been a priority for governments social policies in such countries. In Uruguay, one of the programs promoted by the public sector to satisfy the demand for social housing to lower-income households, has been a venture managed by solidarity cooperative organizations. These cooperative organizations voluntarily associate families with a common housing need, to provide housing solutions through such a social and cultural organization called Housing Cooperative, which is shared ownership and democratically managed. For cooperative launch, the role played by social organizations and the government are crucial, particularly in process efficiency through which, the goal of social housing solutions can be achieved for involved families. This is the study purpose of this thesis, that intends contribute to public management processes improvement to enable housing cooperatives construction. Specially, the research goal is focused on a new approach for the state management process in Cooperative Housing projects, figured out as a Product Process Development, generating value in public actors' interactions, seeking quality improvements opportunities for such projects. To meet this purpose, process loss value related to wasted time, were identified by process modeling tools, including benchmarks and value stream maps. The impact of time and information issues in loss value was investigated from the cooperative projects end-users point of view. The research was a case study approach and it was divided in two descriptive stages called phases. Phase A was aimed to describe the processes and define criteria for case-study selection. In Phase B was conducted the case studies properly, seeking to distinguish using different data and evidence source, the perceived value within the analyzed process. The main findings relate to the lack of overall process understanding. This vision successfully allows identify perceived creation or loss value, and non-value generation potential in these processes, mainly in social processes. Flow value loses in processes value stream were detected in time and quality of information issues. Given the results, actions are proposed for future value flow map improvement, as well as proposals for short and medium term acting in the main identified variables.

Keywords: Cooperative Housing Project Management; State Housing cooperatives; value flow, value generation.

SUMARIO

1.	INTRODUCCION	17
1.1.	LOS EMPRENDIMIENTOS HABITACIONALES COOPERATIVOS	18
1.2.	JUSTIFICACIÓN	19
1.2.1.	Necesidad de mejoras al proceso estatal	20
1.2.2.	Problema de investigación.....	21
1.3.	OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.3.1.	Preguntas de investigación.....	23
1.3.2.	Objetivos de investigación	24
1.3.3.	Alcance de la investigación	24
1.3.4.	Delimitaciones de la investigación.....	24
1.3.5.	Resumen de la Metodología de Investigación.....	25
1.3.6.	Estructura del trabajo.....	26
2.	EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA.....	27
2.1	LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.....	27
2.1.1	El déficit habitacional	27
2.1.2	El papel del estado para el acceso a la vivienda	28
2.2	VIVIENDA SOCIAL GESTIONADA EN SISTEMAS COOPERATIVOS	31
2.2.1	Contexto histórico	32
2.2.2	Experiencias de cooperativismo en diferentes países	33
2.2.3	El cooperativismo de viviendas en Uruguay	36
2.2.4	Evolución del contexto uruguayo	38
2.3	EL PROCESO COOPERATIVO EN EL URUGUAY.....	42
2.3.1	Descripción del proceso.....	42
2.3.2	Diagnóstico	43
3.1	LA FILOSOFÍA LEAN.....	45
3.2	LA TEORÍA TFV (Transformación, Flujo, Valor).....	46
3.2.1	Abordaje integrado de los tres conceptos.....	47

3.3	CONCEPTOS DE GENERACIÓN DE VALOR	48
3.3.1	Valor.....	48
3.3.2	Satisfacción.....	49
3.3.3	Flujo de Valor.....	52
3.3.3.1	Mapeo de Flujo de valor.....	53
3.4	EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS.....	54
3.4.1	Definiciones del PDP	54
3.4.2	El proceso administrativo del PDP	55
3.4.3	Modelaje de procesos y técnicas de mapeo	56
3.4.3.1	Modelos de Referencia	56
3.5	EL PROCESO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE VIVIENDA SOCIAL	57
4.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	59
4.1	ABORDAJE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
4.1.1	Consideraciones iniciales.....	59
4.1.2	Estrategia de investigación adoptada	60
4.2	LINEAMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	61
4.2.1	Etapas y objetivos.....	61
4.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS.....	63
4.3.1	Etapa A: Comprensión de los procesos.....	63
4.3.1.1	Descripción de los actores y sus interrelaciones.....	64
4.3.1.2	Caracterización del proceso.....	64
4.3.1.3	Análisis de marco institucional y legal	65
4.3.1.4	Elaboración de modelos de referencia.....	66
4.3.1.5	Selección de casos de estudio.....	67
4.3.2	Etapa B: Estudios de caso	68
4.3.2.1	Análisis general de cada caso.....	69
4.3.2.2	Elaboración del MFV	70
4.3.2.3	Análisis del valor percibido	72
4.3.2.4	Análisis de resultados	74

4.4	PROPUESTAS DE MEJORA	77
5.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	78
5.1	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ETAPA A	78
5.1.1	Comprensión de los procesos.....	78
5.1.1.1	Descripción de los actores y sus interrelaciones.....	79
5.1.1.2	Caracterización de la producción de viviendas bajo el sistema cooperativo (BHU)	82
5.1.2	El proceso gestionado por el BHU	85
5.1.2.1	Modelos del Proceso.....	85
5.1.3	El proceso gestionado por la ANV	89
5.1.3.1	Modelos del proceso	89
5.2	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ETAPA B	92
5.2.1	Caracterización de los emprendimientos estudiados.....	92
5.2.1.1	Caso 1: PMV 0372 - Cooperativa COVIFAMI	92
5.2.1.2	Caso 2: PMV 0247 – Cooperativa COVIAMISTAD	93
5.2.1.3	Caso 3: PMV 0499 – Cooperativa COVIAM 96.....	94
5.2.2	Desarrollo cronológico de los casos estudiados	95
5.2.3	Estudio de Casos gestionados por el BHU	96
5.2.3.1	Estudio de pérdidas en el flujo de valor en el Caso 1	96
5.2.3.2	Análisis del valor percibido: identificación de factores críticos	101
5.2.3.2.1	Valor referido a tiempos de proceso	102
5.2.3.2.2	Valor referido al flujo de Información	109
5.2.4	Estudio de Caso gestionado por la ANV	114
5.2.4.1	Estudio de pérdidas en el flujo de valor en el Caso 3	114
5.2.4.2	Análisis del valor percibido para el Caso 3.....	119
5.2.4.2.1	Valor referido a tiempos de proceso	120
5.2.4.2.2	Valor referido a flujo de información	123
5.3	ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS	127
5.3.1	Avances del nuevo proceso	127
5.3.2	Problemas que persisten en el nuevo proceso	128

5.3.3	Problemas originados en el nuevo proceso	131
5.4	Discusión	134
6.	PROPUESTAS DE MEJORA AL PROCESO ACTUAL	136
6.1	PROPUESTAS DE ACCIÓN EN EL FLUJO DEL PROCESO: MFV FUTURO	136
6.1.1	Propuestas para la Fase 1	136
6.1.1.1	Objetivos y estrategias	136
6.1.1.2	Acciones y actividades	137
6.1.2	Propuestas para la Fase 2	140
6.1.2.1	Objetivos y estrategias	140
6.1.2.2	Acciones y actividades	141
6.1.3	Propuestas para la Fase 3	143
6.1.4	Propuesta de MFV Futuro consolidada del proceso	145
6.2	PROPUESTAS DE MEJORA FACTIBLES DE IMPLEMENTAR	149
6.2.1	Propuestas a implementar a corto plazo	149
6.2.2	Propuestas a implementar a mediano plazo	150
6.3	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA	151
7.	CONCLUSIONES, CONTRIBUCIONES Y SUGERENCIAS	155
7.1	CONCLUSIONES	155
7.2	SUGERENCIAS PARA TRABAJOS FUTUROS	158
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	160
	APÉNDICE 1 - ANÁLISIS DE TIEMPOS DE PROCESOS DE EMPRENDIMIENTOS HABITACIONALES COOPERATIVOS	167
	APÉNDICE 2 – DERROTEROS DE ENTREVISTAS	176

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Proceso de Investigación.....	25
Figura 3.1: Paradigma de desconfirmación	50
Figura 3.2: relación unidimensional entre percepción del cliente y atributos del producto o servicio (adaptado de Kano,1984,1995)	51
Figura 3.3: relación bidimensional entre percepción del cliente y atributos del producto o servicio	51
Figura 3.4 Complejidad.....	58
Figura 4.1: Lineamientos de la Investigación.....	61
Figura 4.2: Etapas iniciales del MFV	70
Figura 4.3: Esquema de presentación del análisis descriptivo de resultados.....	75
Figura 5.1: Etapas del PDP de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos	79
Figura 5.2: Actores del proceso y sus interrelaciones.	81
Figura 5.3: Ubicación de cooperativas construidas en el período analizado	82
Figura 5.4: Promedio de meses de duración de trámite según ubicación	83
Figura 5.5: Discriminación porcentual de IAT por cantidad de viviendas construidas	84
Figura 5.6: Actores por etapas del PDP y fases de Etapa 2 del proceso en el BHU	85
Figura 5.7: Mapa del PDP en el BHU	88
Figura 5.8: Actores por etapas del PDP y fases de Etapa 2 del proceso en la ANV	89
Figura 5.9: Mapa del PDP en la ANV	91
Figura 5.10: COVIFAMI: vista del conjunto y Planta General	92
Figura 5.11: CooperativaCOVIAMISTAD: vista del conjunto	93
Figura 5.12 Cooperativa COVIAMISTAD: Planta General.....	93
Figura 5.13 Cooperativa COVIAM 96	94
Figura 5.14: Cooperativa COVIAM 96	94
Figura 5.15:Línea de tiempo de los procesos de cooperativas estudiados	95
Figura 5.16: Esquema de MFV relacionado a línea de tiempo de los procesos.....	96
Figura 5.17: MFV gestión BHU Fase 1: Viabilidad de Terreno	98
Figura 5.18: MFV gestión BHU Fase 2: estudio de anteproyecto	99
Figura 5.19: MFV gestión BHU Fase 3: estudio de proyecto definitivo.....	101
Figura 5.:20 MFV actual del proceso completo.....	116
Figura 5.21: MFV actual del proceso de estudio de viabilidad de terreno	117
Figura 5.22: MFV actual del proceso de estudio de anteproyecto	118
Figura 5.23: MFV actual del proceso de estudio de proyecto definitivo.....	119
Figura 5.24: Incidencia del factor tiempo en el valor percibido	134
Figura 5.25: Incidencia del factor flujo de información en el valor percibido.....	135
Figura 6.1: Detalle de las propuestas para MFV futuro en estudio de viabilidad de terreno.....	139

Figura 6.2: MFV futuro: viabilidad de terreno.....	140
Figura 6.3: Detalle de las propuestas para MFV futuro: en estudio de anteproyecto	142
Figura 6.4: MFV futuro: estudio de anteproyecto.....	143
Figura 6.5: Detalle de las propuestas para MFV Futuro: estudio de proyecto definitivo.....	144
Figura 6.6: MFV futuro: estudio de proyecto definitivo.....	145
Figura 6.7: Detalle de las propuestas para MFV futuro de toda la etapa 2.....	147
Figura 6.8: Mapa de Flujo de Valor futuro	148
Figura 7.1: Relacionamiento teórico con acciones propuestas a implementar	157

LISTA DE CUADROS

Cuadro 2.1: Viviendas y Hogares en Uruguay (1996-2004)	28
Cuadro 2.2: Créditos para viviendas del BHU por periodo de gobierno.Promedio anual en cantidad	30
Cuadro 2.3: Créditos para viviendas del BHU por periodo de gobierno.Promedio anual en miles de UR	30
Cuadro 3.1: Visión general de los conceptos de la teoría TFV	47
Cuadro 4.1: Etapa A de la Investigación	64
Cuadro 4.2: Descripción del perfil de profesionales entrevistados	66
Cuadro 4.3: Descripción de actores que participaron de la validación de datos	67
Cuadro 4.4: Etapa B de la Investigación	69
Cuadro 4.5: Resumen cronológico de entrevistas realizadas	73
Cuadro 5.1: Discriminación de IAT por cantidad de viviendas	83
Cuadro 5.2:Evaluación de análisis de tiempos de proceso de la gestión BHU	107
Cuadro 5.2:Evaluación de análisis de tiempos de proceso de la gestión BHU (continuación)	108
Cuadro 5.3:Evaluación de análisis de flujo de información de la gestión BHU	112
Cuadro 5.3:Evaluación de análisis de flujo de información de la gestión BHU (continuación)	113
Cuadro 5.4: Evaluación de análisis de tiempos de proceso de la gestión ANV	122
Cuadro 5.5: Evaluación del análisis de flujo de información de la gestión ANV	125
Cuadro 5.5: Evaluación del análisis de flujo de información de la gestión ANV (continuación)	126
Cuadro 5.6: Avances del proceso ANV respecto al proceso BHU	128
Cuadro 5.7: Problemas que continúan en el nuevo proceso	130
Cuadro 5.8: Problemas que se generan en el nuevo proceso	132
Cuadro 5.8: Problemas que se generan en el nuevo proceso (continuación)	133
Cuadro 7.1 Objetivos de Investigación y contribuciones relacionadas	156

LISTA DE SIGLAS

AFSC: Asesoramiento a Fondos Sociales y Cooperativas

ANV: Agencia Nacional de Vivienda

BHU: Banco Hipotecario del Uruguay

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BNH: Banco Nacional da Habitação (Brasil)

CAEESU: Centro de Asesoramiento y Estudios Educativos, Sociales y Urbanos

CCS: Centro Cooperativista Sueco

CCU: Centro Cooperativista Uruguayo

COVIAMISTAD: Cooperativa de Viviendas Amistad

COVIAM 96: Cooperativa de Viviendas Ayuda Mutua 96

COVIFAMI: Cooperativa de Viviendas Familias

CUDECOOP: Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas

DEC: Departamento de Estudio de Costos

DDP: Departamento de Desarrollo de Programas

DINAVI: Dirección Nacional de Vivienda

EAA: Estudio y Análisis Arquitectónico

ESEC: Estudios Socio Económicos Constructivos

FECOVI: Federación de Cooperativas de Vivienda

FM: Fecha Marco

FUCVAM: Federación Uruguaya de Cooperativas de Ayuda Mutua

IAT: Instituto de Asistencia Técnica

ITACОВI: Instituto Técnico de Asistencia a Cooperativas de Vivienda

LT: *Lead Time*: plazo de ejecución

MEVIR: Movimiento de Erradicación de la Vivienda Insalubre Rural

MFV: Mapa de Flujo de Valor

MVOTMA: Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

OCA: Organización de Cooperativas de América

PDP: Proceso de Desarrollo del Producto

PMV: Propuesta Ministerio de Vivienda

PQV: Plan Quinquenal de Viviendas

RGL: Registro gráfico Legal

TCN: Tribunal de Cuentas de la Nación

TFV: *Transformation, Flow, Value* – Transformación, Flujo, Valor

TOLVI: Texto Ordenado de la Ley de Viviendas

TP: Tiempo de Permanencia

TRA: Tiempo de realización de la actividad

UR: Unidad Reajutable

1. INTRODUCCION

“En un mundo tan complejo y heterogéneo existen diversas opciones más allá de las que surgen de la oposición entre el Estado y el sector privado, que ofrecen una solución al problema de la vivienda, una de ellas es la producción social del hábitat a partir de la propuesta cooperativa”.
(Aristondo, 2003)

Las familias, las organizaciones sociales, las empresas y el estado en sus niveles centrales, descentralizados y locales, forman una constelación de actores que han generado diferentes sistemas de gestión de producción de viviendas (di Paula, 2001), en particular las destinadas a las familias de bajos recursos, denominadas viviendas de interés social¹. Independientemente del tipo de producción de viviendas, siempre existe alguna forma de participación del estado, supeditado al momento histórico, las fuerzas productivas y las políticas públicas (Mirón, 2008).

El presente trabajo se encuadra en el marco de la gestión pública en el Uruguay en materia de vivienda de interés social, para dar cumplimiento al Artículo 45 de la Constitución de la República (1967) la cual establece que *“todo habitante de la República tiene derecho a gozar de vivienda decorosa. La Ley procederá a asegurar la vivienda higiénica y económica, facilitando su adquisición y estimulando la inversión de capitales privados para ese fin”*.

Uno de los canales a través de los cuales se ha logrado una mayor cobertura de provisión de vivienda desde la órbita pública para satisfacer la demanda social de los sectores de menores ingresos, han sido los emprendimientos habitacionales bajo un sistema solidario organizado en forma de Cooperativas de Vivienda.

Dado que este sistema presenta vínculos muy estrechos con la gestión de diversas entidades estatales, se propone analizar parte de esta interrelación de actores público-privado, específicamente en la etapa de mayor relevancia y complejidad como es el proceso de aprobación de la propuesta socio-económico-arquitectónica que viabiliza la obtención de la financiación estatal para realizar la construcción de las unidades habitacionales.

¹ Vivienda de Interés Social: a diferencia de la “vivienda mínima” casi inhabitable (estrechez de área, carencia de servicios y de funcionalidad) y de la “vivienda económica” (con su concepto restringido en área, materiales, terminación y equipamiento), la “vivienda de

1.1. LOS EMPRENDIMIENTOS HABITACIONALES COOPERATIVOS

Entre los diferentes productos de la industria de la construcción, el emprendimiento habitacional de interés social se caracteriza por atender una necesidad básica como es la vivienda y por la complejidad que significa su proceso de desarrollo (Mirón, 2008). Existen modalidades que atienden a esta necesidad se basadas en procesos participativos, autogestión y cooperativismo. Estas modalidades son impulsadas por las Naciones Unidas² (1968) apuntando al progreso de las comunidades, como una fuerza de cambio social y económico de los países en vías de desarrollo (Mirón, 2008).

Una resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Experiencia Nacional en la promoción del Movimiento Cooperativo, sostuvo que *“el establecimiento y crecimiento de las cooperativas es uno de los más importantes instrumentos para el completo desarrollo cultural, social y económico de todos los miembros de la sociedad enfatizándose en el rol de las cooperativas en el desarrollo de los sectores más débiles de la comunidad y en el avance económico y social, particularmente en los países en desarrollo”* (Perazza, 1988).

Medero (1996) define a las cooperativas como asociaciones abiertas que se rigen por los principios autogestión, cooperación y solidaridad entre iguales, siendo uno de los actores que posibilitan el cambio social y económico. Este autor afirma que su funcionamiento es horizontal y democrático, y se rige por el principio de delegación de funciones en comisiones y organismos estatutarios. Estas asociaciones se constituyen en pro de un fin común, siendo el caso de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos el brindar una solución de vivienda digna para sus asociados.

Fruet (2004) sostiene que la asociación entre el estado y la sociedad que ocurre cuando la vivienda de interés social es gestionada desde la órbita estatal bajo el sistema cooperativo, puede representar una oportunidad si la relación entre estos está basada en la transparencia, los objetivos comunes y la división de responsabilidades, incluso en las situaciones de escasez de recursos; reafirmando la responsabilidad del estado en la protección del interés público, particularmente los grupos más pobres de la sociedad.

Si bien son sistemas que presentan limitantes dadas por la complejidad que significa la participación de un gran número de personas con intereses y necesidades disímiles, evaluaciones realizadas en conjuntos habitacionales autogestionados con los usuarios participando en la elaboración de los proyectos han demostrado el logro de mejores soluciones habitacionales para las poblaciones de bajos ingresos respecto a las generadas por emprendimientos convencionales (Malard *et al*, 2006). Pese a los problemas que enfrentan los procesos, se producen viviendas más amplias, con espacios comunes más generosos, materiales de mejor calidad, y una ejecución más esmerada (Malard *et al*, 2006).

² Naciones Unidas: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. **Financiación de la vivienda y los Servicios de la Comunidad en los Países en Desarrollo**. New York, 1968.

En Uruguay el proceso cooperativo es regulado por la Ley N° 13.728 (1968). Está definido en el Artículo 9 del Reglamento de préstamos y subsidios de programas cooperativos del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente³ (MVOTMA) que lo denomina Proyecto Cooperativo, como una “*propuesta integral autogestionaria sustentable en las dimensiones jurídica, socio-económica y urbana, dentro del marco legal y las reglamentaciones vigentes para el sistema cooperativo en todos sus regímenes*”.

Este proceso se desarrolla en cuatro grandes etapas: una etapa inicial de conformación del grupo cooperativo; una etapa de interacción con el estado a través de la cual se realiza la tramitación a los efectos de obtener la aprobación del proyecto propuesto y la financiación para la construcción de las viviendas (etapa que va a ser analizada en el presente trabajo); la etapa siguiente también con participación del estado que es la de producción: construcción de las viviendas, y una última etapa de uso de las mismas que se realiza bajo el sistema cooperativo.

En el proceso cooperativo interactúan tres actores principales: los grupos familiares que conforman la cooperativa, el Instituto de Asistencia Técnica que asesora y gestiona a la cooperativa, y el estado quien controla el cumplimiento de las normativas y aprueba la viabilidad de los proyectos para obtener la financiación solicitada.

Las Cooperativas de Vivienda son definidas en el artículo 130 de la Ley de Vivienda como “*personas jurídicas que tienen por objeto proveer de alojamiento adecuado y estable a sus socios y proporcionarle servicios complementarios*”. A partir de la promulgación de esta Ley el cooperativismo creció, transformándose en un sistema para transferir fondos del estado para dar soluciones habitacionales a más bajos costos, apoyado en su inserción dentro de las experiencias más auténticas del movimiento popular uruguayo (Font, 2000).

1.2. JUSTIFICACIÓN

La vivienda siempre sido parte indiscutible de la Política Social, conjuntamente con la Salud, la Educación y la Seguridad Social. En tanto es el tema de mayor universalidad en cuanto a las estrategias familiares de sobrevivencia, se vincula a una concepción de la Política Social como un tipo específico de actividad estatal (Lombardi, 1985), siendo emprendimientos cooperativos uno de los sistemas públicos de producción de viviendas.

Motiva a la autora la elección del tema de investigación, su conocimiento y participación en los procesos involucrados dentro de la actividad estatal, por su actuación profesional en el ámbito público donde se desarrolla parte del proceso de las cooperativas de vivienda, que facilita la interacción con los diferentes actores (Institutos de Asistencia Técnica, nexos con la cooperativa; participantes de los procesos estatales e Instituciones Públicas

³ MVOTMA: Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Creado por la Ley N° 16.112, es el organismo generador de políticas públicas democráticas, transparentes y participativas en materia de hábitat que contribuyan a un desarrollo económico y social ambientalmente sostenible y territorialmente equilibrado e impulsen acciones y prácticas que faciliten el acceso y la permanencia adecuada (Ley 16.112, 1990).

involucradas); acceso a información documental para llegar a una mayor profundidad de comprensión de los procesos y un seguimiento real de los tiempos destinados a cada una de las tareas a los efectos de detectar su necesidad de mejora.

1.2.1. Necesidad de mejoras al proceso estatal

La vivienda de interés social requiere la aplicación de políticas públicas para dar cumplimiento a una demanda que existe en los países en vías de desarrollo, las cuales deben implementarse apoyadas en procesos efectivos y eficaces, para alcanzar los objetivos trazados dando un uso racional a los dineros públicos (Conway, 1989).

Casacuberta (2006) sostiene que la intervención pública en la satisfacción de las necesidades de vivienda ha sido fundamentada desde un punto de vista económico alrededor del concepto de falla del mercado. Afirma además que han habido argumentos respecto a que la política de vivienda tiene un carácter redistributivo directo, por lo cual se otorga a la vivienda características de bien meritario (Casacuberta, 2006). El mismo autor considera que al estar la compra de vivienda unida íntimamente a los mercados financieros, sus fallas pueden justificar la intervención pública; lo que requiere estudiar la focalización de las políticas públicas en términos de equidad.

Los sectores de bajos ingresos, al tener que satisfacer sus necesidades básicas urgentes, no tienen acceso a la propiedad por no poder hacer frente a una hipoteca del bien, lo que lleva al desarrollo de formas de tenencia alternativa entre las que se encuentra la propiedad cooperativa (di Paula, 2005). Resulta necesario que las familias y las comunidades puedan recibir más fácilmente el apoyo de los demás protagonistas del sector.

Para que las familias de menores ingresos se conviertan en sujetos de crédito del sistema financiero habitacional, se requiere fortalecer los mecanismos de intermediación de la demanda de financiamiento, función es cumplida por las Cooperativas; por lo que se hace necesario que éstas respondan a un esquema reglamentado y supervisado para obtener confianza de las familias y de las organizaciones de las cuales pretenden obtener el crédito (Conway, 1989).

El potencial de las cooperativas depende de un marco institucional que proporcione incentivos adecuados para que puedan servir a los hogares de bajos ingresos dentro de un mercado de vivienda determinado (Sukumar, 2001) y puedan constituir un complemento de la acción del Estado como agente de cambio social (Perazza, 1985) viabilizando el acceso a viviendas decorosas a población cuyos ingresos no lo permitirían, transformando a familias factibles de pertenecer al sistema informal en parte del mercado formal de construcción de viviendas. Pueden considerarse como uno de los medios más eficientes para solucionar los problemas de grandes núcleos de población y, en consecuencia, para elevar su nivel de vida, con organizaciones que procuran atenderle en sus necesidades comunes basándose en el esfuerzo personal y la ayuda mutua dentro de normas de libertad, justicia y democracia (Perazza, 1985). Representan un vehículo ideal para lograr una colaboración práctica entre

los tres actores principales del proceso generador de vivienda: el sector público, el sector privado y la comunidad (Conway, 1989).

A partir del contexto en que está inmerso el proceso de los Emprendimientos Cooperativos, el éxito de dicho proceso depende de una buena gestión de la cooperativa en el ámbito privado asesorada por los Institutos de Asistencia Técnica, así como de la gestión por parte del estado. Para mejorar esta gestión, es necesario identificar los puntos clave determinantes para obtener mejores resultados, actuar para eliminar los problemas que se detecten, y también identificar las oportunidades de cambio que apunten a que dichos procesos progresen.

1.2.2. Problema de investigación

La disminución del déficit habitacional de viviendas de interés social por parte de los gobiernos es un tema recurrente y se arrastra a lo largo de los años. Su solución por parte del sector público necesita la participación del sector privado, resultando una red de diversos agentes con intereses y requisitos conflictivos (Leite, 2005) cuyo resultado se traduce en obstáculos burocráticos, dificultades en el financiamiento y extensión en el tiempo de las etapas del proceso (Mirón *et al*, 2003).

La producción de viviendas como solución habitacional, requiere una adecuada articulación entre el Estado, el Mercado, y la población socialmente organizada (di Paula, 2005).

La gestión pública en materia de viviendas se percibe en lo estructural como un problema complejo, dinámico y diverso. Es complejo por la existencia de múltiples variables e interacción entre el contexto social, el económico y el cultural, con diferentes escalas de intervención; dinámico porque va cambiando con la historia del contexto económico y socio- cultural de la comunidad; y diverso porque reúne distintos actores con objetivos e intereses diferentes: la población, las organizaciones, los organismos públicos, las agencias y los técnicos (Enet *et al*, 2008). La gestión pública de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos, siendo uno de los sistemas de intervención estatal en esta materia, presenta igual diversidad, dinamismo y complejidad.

Williams (1999) define este tipo de complejidad como Complejidad Organizativa en la cual existen varios niveles jerárquicos, diferentes unidades formales y división de tareas, con la participación de actores de diversas especializaciones interactuando, complejidad que aumenta con la interacción entre lo público y lo privado.

Diversos estudios referidos al potencial de las cooperativas de viviendas como alternativa para satisfacer las necesidades habitacionales de la población urbana de bajos ingresos en países en vías de desarrollo, apuntan a la necesidad de apoyo institucional externo, políticas favorables para el acceso a la tierra y al financiamiento; y códigos de construcción más flexibles para su funcionamiento y mantenimiento (Fruet, 2004). Es necesario además contar con procesos estatales eficaces y generadores de valor, que permitan cumplir con los planes de vivienda propuestos por el gobierno, para lo cual se deben identificar oportunidades de mejora de los procesos existentes.

El Sistema Cooperativo de Viviendas ha sido estudiado desde diversos enfoques. Diferentes autores han analizado su organización interna, su contexto institucional, su forma de financiamiento (Sukumar, 2001; Keivani-Werna, 2001; Fruet, 2004; Pozzi de Castro, 1999; Enet, 2008). También han sido analizados sus procesos de autogestión y su estructura social por parte de diferentes organizaciones⁴. Sin embargo, poco se ha incursionado en el estudio de los procesos internos administrativos donde confluyen Cooperativa y Estado, procurando contribuir al logro de una mejora del proceso global considerándolo en su complejidad como un Proceso de Desarrollo del Producto (PDP); apuntando a su evolución como generador de valor, con el objetivo de satisfacer al cliente final: la sociedad. La mejora del proceso de desarrollo de la gestión estatal de los Emprendimientos Cooperativos, facilitarán avanzar hacia una optimización en el uso de los recursos públicos.

La generación de valor ha sido estudiado por muchos investigadores de distintas áreas como gestión de calidad, economía, marketing, gerenciamiento de operaciones y desarrollo del producto (Koskela, 2000). Asimismo el Proceso de Desarrollo del Producto ha sido analizado como uno de los principales procesos que generan valor. Rozenfeld (2006) lo define como un proceso que se inicia con la planificación estratégica, pasa por la producción, el uso y mantenimiento del producto y culmina con su retirada del mercado.

El estudio de los procesos administrativos del PDP en los cuales confluyen Cooperativas y Estado abarca el análisis de un proceso de diseño y de un sistema de información, ambos fundamentales para la generación de valor. Si un sistema de información es claro, está bien definido y al alcance de los involucrados, con objetivos claros, va a ser útil para el asegurar la calidad del proceso especificando las fases; para la coordinación articulando el proceso; para la planificación reconociendo los hitos correspondientes a la realización de cada fase; para la gestión tomando el proceso como punto de referencia para evaluar el desempeño, y la mejora detectando las oportunidades (Ulrich *et al*, 1995).

Se pretende contribuir con el análisis de los procesos de gestión estatal de los emprendimientos habitacionales cooperativos aplicando un nuevo enfoque que incorpore conceptos como la generación de valor en los procesos a través de la mejora de sus flujos, de la eliminación de las actividades que no agreguen valor y el logro de la satisfacción de sus clientes, con el uso de herramientas que permitan su comprensión como la elaboración de modelos de referencia y mapas de sus flujos. Estos conceptos, que han demostrado ser eficaces para la mejora de procesos productivos, han venido paulatinamente siendo incorporados en el análisis de procesos administrativos (Koskela, 1992).

⁴ Existen trabajos realizados por las diferentes organizaciones sociales de Uruguay relacionadas con el cooperativismo de viviendas referentes a su origen, su organización autogestionaria y su influencia como agente de cambio social y mejora de las condiciones de vida de los asociados. Entre ellas la Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda de Ayuda Mutua (FUCVAM), la Federación de Cooperativas de Vivienda (FECovi), las Cooperativas de Vivienda de Propietarios (COVIPRO), y la Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas (CUDECOOP). También organizaciones sociales de otros países han analizado el cooperativismo uruguayo, como el Centro Cooperativista Sueco (CCS).

En la década de 1970, Levitt⁵ (1972 *apud* Reis, 2004) sugirió que el sector administrativo se podía beneficiar adoptando el pensamiento de línea de producción de la industria manufacturera. Actualmente algunas empresas del sector servicios ya han adoptado algunos conceptos de la *lean production* como una herramienta para analizar sus flujos, reducir desperdicios y aumentar la calidad de estos servicios (Reis, 2004). Si bien su aplicación es reducida, la utilización de herramientas como la elaboración de mapas de flujo de valor en el ambiente administrativo han tenido buenos resultados como instrumento para el logro de los objetivos mencionados (Reis, 2004).

Una parte importante de los procesos de desarrollo de los emprendimientos habitacionales cooperativos en el Uruguay se desarrolla en el ambiente administrativo, ya que los mismos son financiados por recursos públicos. Dado que el éxito de la aplicación de cualquier herramienta con el objetivo de minimizar los desperdicios de un proceso depende del involucramiento de todos sus agentes, se torna necesario el estudio de los procesos administrativos de gestión de los proyectos de las cooperativas dentro de la órbita del estado. Es importante entonces actuar sobre la problemática que se manifiesta en la extensión en el tiempo de los procesos de estos emprendimientos en la etapa de interacción con la esfera pública hasta la obtención del financiamiento (originado por la existencia de actividades que no agregan valor) y en las carencias en la comunicación entre sus actores (que afecta el cumplimiento de las expectativas de los clientes y su satisfacción).

Percibiendo los procesos involucrados como flujos de información, se procura identificar la existencia de pérdidas de valor, alinear la secuencia de actividades que crean valor de una forma innovadora tal que habilite su realización de manera más eficaz, identificando los diversos tipos de pérdidas con la meta de reducirlas, premisas que han sido denominadas por Womack y Jones (1996) como las bases del pensamiento *lean*, aplicadas para la identificación de oportunidades de mejora desde el ámbito administrativo, constituyéndose en una contribución valiosa para su desarrollo.

1.3. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Preguntas de investigación

La pregunta de principal para el desarrollo de este trabajo es:

Cómo mejorar la gestión de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos, entendiéndolos como un Proceso de Desarrollo de Producto generador de valor, en la fase de interacción con los actores del ámbito público?

La pregunta secundaria que se debe responder es:

⁵ LEVITT, Theodore. **Production line approach to service**. Harvard Business Review, v.50, num.5, 1972. p 41-52

Cuáles son las oportunidades de mejora para la eliminación de actividades que no agregan valor en parte de los procesos que involucran la interacción de actores público y privado, para contribuir a la mejora de los procesos de desarrollo de los emprendimientos cooperativos?

1.3.2. Objetivos de investigación

La investigación tiene como objetivo principal abordar desde una nueva perspectiva el proceso de gestión estatal de los emprendimientos habitacionales cooperativos, entendiéndolo como un proceso de desarrollo del producto generador de valor, en la fase de interacción con los actores del ámbito público. Sobre esta base se busca identificar oportunidades de mejora y formular propuestas que tiendan a aliviar la problemática de las viviendas de interés social financiadas por el estado, incrementando la calidad de estos emprendimientos.

A partir de este objetivo principal, se proponen los siguientes objetivos secundarios:

1. Mapear el proceso e identificar pérdidas relacionadas al tiempo aplicando herramientas de modelaje del proceso, incluyendo modelos de referencia y mapas de flujo de valor.
2. Investigar el impacto del tiempo en la pérdida de valor desde el punto de vista de los usuarios finales de proyectos cooperativos.
3. Investigar el impacto de la calidad de información en la generación de valor desde el punto de vista de los usuarios finales de proyectos cooperativos.

1.3.3. Alcance de la investigación

El alcance de este trabajo es el estudio de una etapa del proceso de gestión de los emprendimientos cooperativos en el Uruguay, en su interacción con el estado, desde la presentación de la documentación exigida, hasta la aprobación del proyecto definitivo que habilita la financiación estatal del emprendimiento. Esta es una de las dos fases del proceso que insume mayor cantidad de tiempo, conjuntamente con la etapa de formación hasta la obtención de Personería Jurídica, requisito previo al ingreso en la órbita pública.

Al identificar una laguna existente en la literatura que trata el cooperativismo de viviendas desde la perspectiva de los procesos que las relacionan con las oficinas del estado, se propone contribuir con la misma analizándolos y visualizándolos como procesos de desarrollo de productos dentro de la perspectiva de la mentalidad *lean*.

1.3.4. Delimitaciones de la investigación

El presente trabajo tiene delimitaciones a tener en cuenta: (a) los procesos analizados presentan un alto grado de complejidad, por lo que no se va a realizar una evaluación del producto propiamente dicho. El diagnóstico detectará la existencia de varios problemas pero el foco del trabajo va a ser la performance del proceso en términos de tiempo y de calidad de la información; (b) existe un involucramiento del investigador con los procesos que permite obtener más información, por lo cual su análisis puede tener una visión distorsionada de la realidad; (c) los procesos gestionados por el BHU no están siendo implementados y hay actores involucrados

que ya no participan de éstos, por lo que la información puede no ser completa; y (d) los procesos gestionados por la ANV no se encuentran suficientemente consolidados, y están siendo evaluados continuamente por los diferentes actores, dado que se trata de procesos muy participativos.

1.3.5. Resumen de la Metodología de Investigación

En base a la definición del alcance y la revisión de literatura realizada, la estrategia de investigación adecuada es el estudio de casos (análisis de procesos de emprendimientos ya concluidos) con parte de la investigación basada en el análisis de archivo. El trabajo se divide en tres fases, representadas en la Figura 1.1.

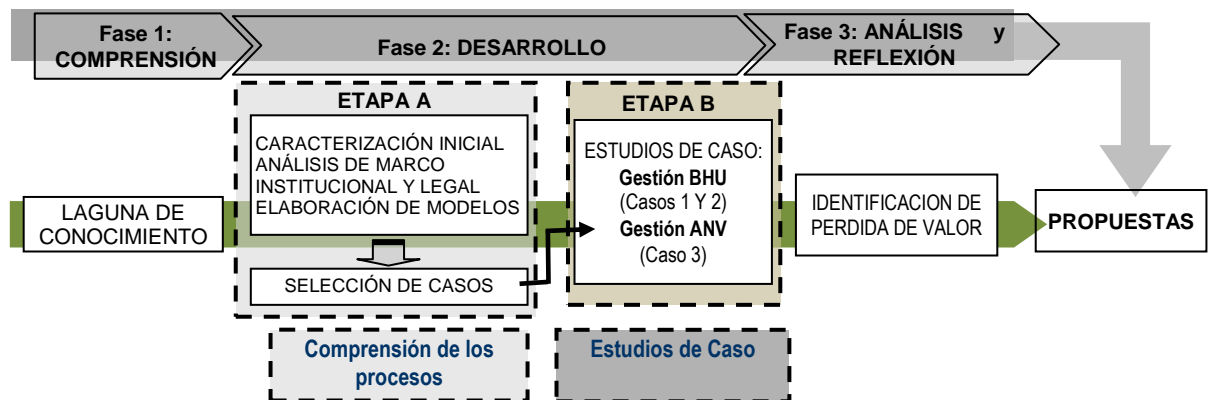


Figura 1.1: Proceso de Investigación

Fase 1: se trata de la Comprensión del problema de investigación, tiene un carácter exploratorio-descriptivo y es donde se comprende el contexto y se definen los conceptos fundamentales (cooperativismo, problema de investigación, preguntas y objetivos).

Fase 2: es el Desarrollo de la Investigación, y está dividida en dos etapas:

1. La etapa A tiene como objetivo comprender los procesos y está basada en análisis de la documentación existente (BHU/ANV). Se estudian los procesos como un caso genérico, investigando un histórico de gestión. A partir de datos existentes y su análisis, se realizan Modelos de Referencia de los procesos y se seleccionan los casos de estudio.
2. En la etapa B, conjunción de estudios de caso con análisis de archivo, se realiza el estudio de casos. Se identifica la pérdida de valor objetivo elaborando Mapas de Flujo de Valor, y pérdida de valor a través de entrevistas a actores involucrados. En el estudio del caso 3: proceso actual gestionado en la ANV, se busca identificar las mejoras ya existentes y proponer las potenciales mejoras a ser aplicadas.

Fase 3: desarrolla el Análisis de resultados y reflexión final, llegando a puntualizar las conclusiones finales y la realización de propuestas para la mejora del proceso analizado.

1.3.6. Estructura del trabajo

El presente trabajo se desarrolla dentro de siete capítulos. En el presente capítulo se describen los emprendimientos habitacionales cooperativos analizando el contexto, tanto histórico como actual, profundizando el análisis dentro del contexto uruguayo. Dentro del mismo se identifica la existencia de lagunas de conocimiento que justifican la selección del tema de investigación, y originan las preguntas y los objetivos. Se define el alcance, las delimitaciones, y se resume el método a utilizar en el desarrollo del trabajo.

En el segundo capítulo se refiere al problema de la vivienda, y al papel que juegan las cooperativas. Se estudian estos emprendimientos desde la perspectiva de la vivienda social, y su relación con la intervención del estado para facilitar el acceso a la vivienda y brindar soluciones habitacionales. Se estudian las viviendas sociales gestionadas bajo sistemas cooperativos en diferentes contextos, profundizando en el contexto nacional, tanto actual como su evolución histórica. Se describe el proceso cooperativo uruguayo.

El capítulo tres aborda la gestión de la vivienda de interés social como un producto y se estudia el proceso de desarrollo del producto dentro del enfoque de la teoría TFV, aplicada en ambientes administrativos. Se busca identificar los procesos existentes, comprenderlos y aplicar herramientas para su análisis, a los efectos de reconocer las carencias y las oportunidades de mejora de los mismos.

En el capítulo cuatro se describe el método de investigación utilizado, definiendo y justificando las estrategias adoptadas en las diferentes etapas de la investigación.

El capítulo cinco muestra los resultados obtenidos y un análisis de los mismos, distinguiendo aquellos problemas que persisten en el nuevo proceso gestionado en la ANV, y los problemas que surgieron a partir de su aplicación.

En el capítulo seis plantean propuestas para la mejora del proceso actual de gestión del PDP de los emprendimientos cooperativos y se realiza una evaluación de éstas a través de su presentación y discusión con actores del proceso que podrían ser impactados con la implementación de los cambios propuestos.

En el capítulo siete se presentan las conclusiones finales del trabajo, sus contribuciones y sugerencias para la realización de trabajos futuros.

2. EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA

Las soluciones al problema de la vivienda requiere de políticas habitacionales consistentes; y las limitaciones de la producción habitacional se relacionan con la complejidad, que involucra relaciones culturales, económicas, ambientales, políticas y sociales, para atender de una necesidad básica como es la vivienda (Mirón *et al*, 2003).

El presente capítulo aborda el papel del estado en la provisión de vivienda a los sectores de bajos ingresos, en especial en la vivienda social gestionada en sistemas cooperativos.

2.1 LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

El concepto de vivienda social no tiene una definición común, dada a la gran variedad de contextos nacionales en los que se aplica (Czischke, 2006). Benítez et al (1986) distinguen a la vivienda de interés social de de la vivienda mínima (con áreas insuficientes, carencia de servicios y de funcionalidad) y de la vivienda económica (con su concepto restringido en área, materiales de construcción y terminaciones) definiéndola a través de una concepción más amplia y compleja de la problemática habitacional, como “aquella que dentro de las normas esenciales de habitabilidad se construye a coste mínimo, con el propósito de ponerla a disposición de las familias de escasos ingresos y dentro de sus posibilidades económicas”

2.1.1 El déficit habitacional

Una evaluación de resultados de políticas públicas aplicadas para dar cumplimiento a las necesidades de la población debe tener en cuenta información real y actual de la demanda y del déficit habitacional existente. La identificación de las demandas habitacionales del sector de la población con más bajos ingresos se ha convertido en una preocupación cada vez más prioritaria para los involucrados en la provisión de viviendas, especialmente porque los ingresos de estas familias no posibilitan su acceso a este producto (Mirón, 2008).

Casacuberta (2004) sostiene que el concepto de déficit habitacional no debe interpretarse como necesidad de construir de viviendas, sino que implica cuántas viviendas adicionales deberían estar ofrecidas para uso habitacional a fin de establecer una situación deseable de un único hogar por vivienda. Afirma además que la demanda en un sentido económico consiste en la relación observable entre el número de viviendas deseado por el público y su precio; y que para un nivel de precios, dicha demanda es la que indica cuántas viviendas desearán los hogares adquirir. La demanda se define por la disposición a pagar por obtener una vivienda (Casacuberta, 2004). Ciertos segmentos de la demanda solvente pueden no necesariamente ser parte de las distintas definiciones de los déficits habitacionales, como también puede ocurrir que buena parte de estos últimos no dispongan de recursos para clasificar como demanda (Casacuberta, 2004).

Casacuberta (2004) cuantifica la situación analizando los datos disponibles del Censo Nacional de Viviendas y Hogares⁶. Para cuantificar el déficit de viviendas existente, al número total de hogares relevados le resta el número de viviendas particulares ocupadas utilizables, considerando como parte del déficit habitacional las viviendas particulares ocupadas que están obsoletas o son inutilizables (Cuadro 2.1).

Cuadro 2.1: Viviendas y Hogares en Uruguay (1996-2004)

	1996			2004		
	País	Montev.	Interior	País	Montev.	Interior
(A) Hogares total	1.013.221	444.212	569.008	1.061.762	456.616	605.146
(B1) Viviendas particulares ocupadas	980.567	424.227	556.340	1.033.813	440.772	593.041
(B5) Viviendas particulares ocupadas irrecuperables	52.110	18.534	33.576	54.940	19.219	35.721
(B6) Viviendas particulares ocupadas obsoletas (2,5%)	23.211	10.142	13.069	24.472	10.539	13.933
(B) Viviendas ocupadas utilizables (B1-B5-B6)	905.246	395.551	509.695	954.401	411.014	543.387
(A) – (B)	107.975	48.661	59.313	107.361	45.602	61.759

Fuente: Casacuberta, 2004

El cuadro indica que el déficit habitacional se mantuvo entre los años 1966 y 2004.

Existe una influencia real por parte del sistema cooperativo como alternativa de acceso a la vivienda, minimizando este problema. Una solución que se caracteriza por facilitar el acceso a una vivienda en mejores condiciones y la permanencia en la misma por parte del núcleo familiar.

2.1.2 El papel del estado para el acceso a la vivienda

La participación del estado en la financiación de la vivienda incide en la economía del país y ayuda a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Esta participación, que utiliza capacidad productiva y repercute generando empleo, e incrementando el ingreso y el consumo interno, se convierte en un factor dinamizador de la economía de los países (Piotti, 1994).

Czischke (2006), en un análisis de las últimas estadísticas y políticas relacionadas con la vivienda social en la Unión Europea, examinó el origen y desarrollo de la vivienda social en diferentes países de Europa, y el papel del estado en el desarrollo de las políticas de vivienda. Esta autora apunta que desde principio del siglo XX hasta la Segunda Guerra Mundial, las políticas de vivienda se regían por las reglas del mercado y tenían una pobre participación pública, y a partir de allí comenzaron a experimentar cambios. Czischke (2006) divide este desarrollo en tres fases: (a) entre los años 1945 y 1960 el papel de los Gobiernos en el área de la vivienda se acentuó en la mayoría de los países europeos, construyendo viviendas subvencionadas o financiadas por organismos públicos a los efectos de mitigar su escasez, (b) entre 1960 y 1975 surgen serias divergencias en los Gobiernos a la hora de abordar la prosperidad económica y sus políticas de vivienda: la vivienda social en propiedad hace su

⁶ VIII Censo general de población, IV de hogares y VI de viviendas realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas en el año 2004 en todo el territorio nacional (www.ine.gub.uy).

aparición en las agendas políticas y (c) entre 1975 y 1990 hubo una reducción del gasto en viviendas sociales, siguiendo esa tendencia a principios del siglo XXI. En la actualidad, se disminuyen las inversiones públicas en vivienda, y los fondos gubernamentales, menos abundantes, pasan a ser subvenciones específicas en vez de genéricas, centradas en los grupos socio-económicos más necesitados, el objetivo de la política de vivienda pasa a facilitar y permitir el acceso a la vivienda en vez de proveer la vivienda (Czischke, 2006).

El Banco Interamericano de Desarrollo percibe al problema de la vivienda en América Latina como un desafío, cuya necesidad de capacitación y estructuración del mercado está especialmente relacionada al desarrollo de la construcción y la regulación del mercado de tierras (IDB, 2004⁷ *apud* Mirón, 2008). La mayoría de sus países, que han atravesado crisis económicas, las que repercutieron en una disminución tanto de la actividad de las instituciones de financiamiento habitacional como de la capacidad de ahorro de su población, acentuando las carencias existentes en la satisfacción de las necesidades de vivienda (Conway, 1989).

Según Cardoso y Abiko (2006), hasta el año 1960, las políticas habitacionales en América del Sur se caracterizaron por la centralidad e importancia de la producción directa por parte del Estado de viviendas destinadas a sustituir los asentamientos autoconstruidos e informales. Estos autores sostienen que a partir de los años 60, los conjuntos habitacionales de gran porte, considerados hasta ese momento como una solución modernista, pasaron a significar un problema, con monotonía de espacios y dificultades sociales; y ya a finales de esa década y en la siguiente, se comenzaron a discutir acciones alternativas a estos programas habitacionales. Han destacado algunos trabajos en Perú, proponiendo sustituir los programas de autoconstrucción por los de ayuda mutua como una forma más eficaz de atender las necesidades de las poblaciones urbanas del Tercer Mundo (Cardoso *et al*, 2006).

En el Uruguay, el derecho a la vivienda como derecho social para todos los habitantes siempre fue reconocido, pero quedó plasmado recién en la Constitución del año 1934, donde se establece el rol fundamental a cumplir por el Estado. Este deberá promover el acceso a la vivienda en todos los niveles de la sociedad, apuntando las políticas públicas en primer término hacia los sectores más carenciados (Piotti, 1994).

La Ley de Vivienda de 1968 tuvo como objetivo terminar con la descoordinación y el desfinanciamiento del sector vivienda, otorgándole una orientación social y una planificación nacional (Piotti, 1994). En el período de su puesta en marcha (1969-1974), las políticas se basaron en el cumplimiento de tres objetivos fundamentales: (a) reactivar una industria de la construcción en crisis; (b) implementar planes de construcción de conjuntos habitacionales a través del sector público y los promotores privados; y (c) desarrollar el sistema cooperativo, para que se constituyera en el mayor receptor de préstamos de fondos públicos, contando con un respaldo reglamentario, de asesoramiento y de política de tierras (Piotti, 1994).

⁷ Inter-American Development Bank. **Reforming Latin American Housing Markets: a guide for policy analysis**. Washington: IDB, 2004.

Los cuadros 2.2 y 2.3 cuantifican los resultados de las políticas habitacionales estatales en Uruguay en los diferentes períodos de gobierno del país. El más extenso es el período de Dictadura Militar o Gobierno de facto, el cual abarcó 12 años. Los siguientes son los períodos democráticos subsiguientes, cuya duración es de 5 años (el último toma un período de un año). Se muestra el promedio anual en cantidad de viviendas financiadas a través de créditos otorgados por el Banco Hipotecario en los diferentes sistemas, y en miles de Unidades Reajustables⁸.

Cuadro 2.2: Créditos para viviendas del BHU por periodo de gobierno. Promedio anual en cantidad de viviendas

	Sistema Público	Cooperativas y Sociedades Civiles	Promotores Privados	Otros	Construcción Individual	Subtotal	Adquisición	TOTAL	Promedio de unidades por año (*)
Gob.de Facto 1973-1984	1901 18,1%	1190 11,3%	2051 19,5%	0 0%	911 8,7%	6053 57,7%	4442 42,3%	10495 100%	875
Gob. Sanguinetti 1985-1989	4003 57,2%	374 5,3%	4 0,1%	0 0%	810 11,6%	5191 74,1%	1812 25,9%	7004 100%	1401
Gob. Lacalle 1990-1994	571 17,3%	305 9,2%	0 0,0%	0 0%	1045 31,6%	1921 58,0%	1391 42,0%	3312 100%	662
Gob. Sanguinetti 1995-1999	696 18,3%	512 13,5%	17 0,5%	134 3,5%	636 16,8%	1996 52,6%	1799 47,4%	3795 100%	759
Gob. Batlle 2000-2001	927 33,1%	412 14,7%	0 0,0%	280 10,0%	589 20,3%	2187 78,0%	616 22,0%	2803 100%	1401

*Adaptado de Gandelman, 2004 (*cálculo complementario de la autora)*

Cuadro 2.3: Créditos para viviendas del BHU por periodo de gobierno. Promedio anual en miles de UR

	Sistema Público	Cooperativas y Sociedades Civiles	Promotores Privados	Otros	Construcción Individual	Subtotal	Adquisición	TOTAL	Promedio de UR por año (*)
Gob.de Facto 1973-1984	3.391 19,5%	2.293 17,2%	5.204 30%	0 0%	2.503 14,4%	14.090 81,2%	3.261 18,8%	17.351 100%	1.446
Gob. Sanguinetti 1985-1989	9.301 63,3%	1.470 10,0%	4 0%	0 0%	1.593 10,8%	12.367 84,2%	2.328 15,8%	14.696 100%	2.939
Gob. Lacalle 1990-1994	1.130 16,6%	979 14,1%	0 0%	0 0%	2.632 38,7%	4.742 69,7%	2.062 30,3%	6.804 100%	1.361
Gob. Sanguinetti 1995-1999	2.581 28,1%	1824 19,9%	52 0,6%	331 3,6%	1.550 16,9%	6.338 69,1%	2.840 30,9%	9.177 100%	1.835
Gob. Batlle 2000-2001	3.421 42,1%	1.324 16,3%	0 0%	661 8,1%	1.599 19,7%	7.004 86,2%	1.126 13,8%	8.130 100%	4.065

*Adaptado de Gandelman, 2004 (*cálculo complementario de la autora)*

⁸ UR: Unidad Reajutable. Unidad monetaria creada en la Ley de Vivienda, cuyo A° 38 dice: "Créase una "Unidad Reajutable" cuyo valor será de \$ 1.000.00 (mil pesos m/n) durante el período siguiente al 1° de setiembre de 1968" Su valor es reajustado de acuerdo a la variación registrada en el índice medio de salarios.

A partir de la información cuantitativa que surge de las tablas, se visualiza que la participación estatal directa o indirecta en la financiación de viviendas varía en los diferentes períodos de gobierno (Gandelman, 2004). En este sentido, en el primer gobierno de Sanguinetti se financió un 63,3 % del total de las viviendas, mientras que en el gobierno de Lacalle este porcentaje disminuyó a un 16,6 % (además de que el número total de viviendas construidas disminuyó a menos de la mitad). Gandelman (2004) puntualiza que en este Gobierno de Sanguinetti la financiación pública de viviendas fue utilizada como medio para reactivar la economía a través de la reactivación de la industria de la construcción.

Si se considera la evolución de los diferentes sistemas de crédito, también se observan variaciones entre los diferentes períodos. En el primer gobierno de Sanguinetti, las viviendas construidas bajo el sistema cooperativo representaron un 5,3 % frente a un 57,2 % de viviendas construidas por el sistema público, porcentaje que fue creciendo en los demás períodos. Esto responde a que los procesos cooperativos tuvieron una duración mayor a un período de gobierno, y al reinicio de la democracia no venían siendo gestionados emprendimientos cooperativos. Este aumento siguió creciendo porcentualmente a lo largo de todos los períodos subsiguientes.

Más recientemente, dentro de la construcción realizada por el sistema público en el período comprendido entre marzo de 2005 y marzo de 2010, de un total de 19.207 viviendas, 5.531 fueron cooperativas, lo que representa un 28,8% del total.

2.2 VIVIENDA SOCIAL GESTIONADA EN SISTEMAS COOPERATIVOS

Los emprendimientos de vivienda de interés social gestionados por el sistema cooperativo, se realizan sin fines especulativos y toman en cuenta las diferentes necesidades de los grupos humanos, haciendo más factible el logro de propuestas urbanísticas y arquitectónicas con un nivel de diseño superior a obras construidas por promotores privados (Chebataroff, 2008). Su sistema de producción participativa es favorable pues incluye al destinatario como protagonista en todas las etapas y ha demostrado tener éxito brindando soluciones habitacionales a muchas de las familias comprendidas dentro del grupo de beneficiarios.

Estos emprendimientos han surgido en diferentes países y se han formado por diferentes medios, dependiendo de la organización socio-económica del país en que se constituyan (Werna *et al*, 2001). El potencial de estos emprendimientos dependerá de que manera la estructura institucional existente en el país provea de incentivos adecuados para su desarrollo (Sukumar, 2001).

Pese a su diversidad en los diferentes países, la característica común es el importante papel que desempeñan para su formación las organizaciones, los movimientos sociales y los agentes relacionados al trabajo con posible participación de partidos políticos (Werna *et al*, 2001). Los resultados obtenidos dependen del grado de participación en la organización y el financiamiento que tengan el estado y las organizaciones privadas.

Sin embargo, a pesar de existir diversidad de experiencias, en la mayoría de los países en desarrollo el impacto del sistema cooperativo de producción de viviendas ha sido limitado (Okpala⁹, 1992; *apud* Mirón, 2008), por lo que el caso uruguayo ha sido tomado a lo largo de la historia como ejemplo de gestión, fundamentalmente como fenómeno social.

2.2.1 Contexto histórico

“En el camino de los pioneros de Rochdale, los mártires de Chicago, las montoneras gauchas artiguistas, los primeros círculos obreros, los estudiantes, las mujeres, los ambientalistas, los luchadores por los Derechos Humanos, los cooperativistas suman en la misma senda de todos los trabajadores contemporáneos, con la Historia a cuestas, y con la firme convicción de construir un mundo más justo y solidario” (FUCVAM¹⁰, 1999).

El movimiento cooperativo en el mundo nació como una respuesta a las condiciones originadas por la Revolución Industrial ocurrida en Europa, especialmente en Inglaterra, a mediados del siglo XIX. El cooperativismo fue planteado como una alternativa de solución de los problemas de los trabajadores y de la sociedad. La experiencia de los “Justos y Equitativos Pioneros de Rochadle” de Inglaterra (1844), suele ser considerada como punto de partida para el tratamiento del Cooperativismo (Perriggo, 1989).

La Alianza Cooperativa Internacional, fundada en Londres en 1895 con el objetivo de promover y fortalecer las cooperativas autónomas, las define nuevamente en el año 1995 a través de la Declaración de Identidad Cooperativa como *“una asociación autónoma de personas que se ha unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada”* (Russi, 2000).

Las primeras Cooperativas de Vivienda pueden rastrearse hacia mediados del siglo XIX en el Reino Unido (Escocia); y hacia fines de siglo XIX en los Estados Unidos (Nueva York) si bien la difusión del sistema se produce en la segunda mitad del siglo XX (Russi, 2000).

El movimiento cooperativo en el mundo que surgió ligado a ideas socialistas como respuesta ante el capitalismo industrial, y ha demostrado dinámica y capacidad de desarrollo propios tanto en sistemas socialistas como en los capitalistas; sin embargo el surgimiento de las Cooperativas de Vivienda se ha dado en forma aislada en cada país, pues las leyes, las cooperativas y los organismos de integración a nivel nacional y regional, muestran un contexto de descoordinación (Perriggo, 1989; Werna *et al*, 2001; Sukumar, 2001).

Las cooperativas al ser organizaciones sociales y económicas con una doctrina y filosofía común, sus características y similitudes son afines, por lo que además de facilitarles interactuar para su crecimiento y

⁹ OKPALA, D. **Housing Production Systems and Technologies in Developing Countries: a review of the experiences and possible future trends/prospects.** Habitat International, Riyadh, v. 16, num. 3, 1992. P 09-32

¹⁰ FUCVAM: Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda de Ayuda Mutua, fundada en el año 1970, miembro fundador de la Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas.

sostenibilidad como movimiento socioeconómico reconocido en todo el mundo, les permite apropiarse a nivel local de experiencias exitosas desarrolladas en diferentes países (Pineda, 2008).

2.2.2 Experiencias de cooperativismo en diferentes países

Actualmente no hay Estado que se muestre indiferente al cooperativismo (Perriggo, 1989); sin embargo, las relaciones entre el Estado y el movimiento cooperativo no responden a los mismos criterios en todos los países, sino que dependen de la orientación económica, política y social de los gobiernos (Perriggo, 1989; Werna *et al*, 2001; Sukumar, 2001). Perriggo (1989) esquematiza estas relaciones en diferentes posiciones: (a) la Posición Liberal, donde se considera que el cooperativismo es un agente económico que se desenvuelve libremente frente a las demás instituciones económicas, corresponde a los países capitalistas altamente industrializados; (b) la posición de Intervención Vertical, en la que el Estado considera al cooperativismo como instrumento para el cumplimiento de sus orientaciones y objetivos, y (c) la posición de Intervención Promocional, en la que Estado considera al cooperativismo como instrumento de desarrollo, interviniendo en su promoción sin menoscabo de carácter de células democráticas y autogestoras, caso de los países subdesarrollados, en los que se aplican planes gubernamentales de promoción y asistencia cooperativa.

En la práctica del cooperativismo, según las realidades locales, pueden existir y mantenerse prácticas autogestionarias de organización que respondan eficientemente a los intereses de la comunidad que las conforman, sin importar el contexto de la economía en el que operan (Pineda, 2008).

En América, las instituciones de cooperación surgieron en los siglos XVIII al XIX influenciadas por los planteamientos religiosos, ideas socialistas y cooperativas de Europa, expandiéndose el sistema cooperativo por el impulso de los gobiernos, los sindicatos de trabajadores, los grupos privados y las organizaciones internacionales o regionales de cooperativismo (Perriggo, 1989). Los gobiernos, actúan como agentes promotores, regulan y alientan estos sistemas a través de leyes especiales y les brindan asistencia; considerándolo como instrumento para el desarrollo socio-económico y, como tal, lo toman en cuenta en el marco de sus políticas y planes de desarrollo nacional (Perriggo, 1989)

En Brasil, ante la disminución del financiamiento público y el alto costo de las viviendas, los movimientos populares urbanos incorporaron nuevas modalidades de acción para solucionar su problema habitacional; el autofinanciamiento constituyó una solución para atender a población excluida del mercado tradicional y del reducido financiamiento público, siendo las cooperativas de vivienda organizadas por empresas de asesoría técnica los agentes para captar estos recursos (Pozzi de Castro, 1999; Kalil, 2004). Las Cooperativas de Vivienda son recientes, con una historia ligada al Banco Nacional da Habitação (BNH) que establecía reglas de registro y control fiscal para su funcionamiento (Fruet, 2004). Sin embargo este tipo de producción de viviendas en asociaciones entre las comunidades y el sector público tuvieron su desarrollo a partir de la extinción del Banco Nacional da Habitação, a mediados de los años 80 (Malard *et al*, 2006). En este país los sistemas de construcción por ayuda mutua (*mutirão*) constituyen una alternativa habitacional basada en el esfuerzo colectivo

y la organización de la comunidad para construir sus propias viviendas (Abiko, 1996). Existen tres tipos de gestión por *mutirão*: el *mutirão* por gestión institucional en el cual el agente público genera el emprendimiento (elabora los proyectos, y su equipo técnico gerencia la obra y administra los recursos); (b) el *mutirão* por co-gestión en el cual el poder público traspassa recursos a la comunidad representadas por asociaciones que contratan estudios técnicos autónomos para el asesoramiento y administración de los recursos las cuales elaboran los proyectos y realizan la dirección técnica de las obras responsabilizándose por su ejecución; y (c) el *mutirão* por autogestión, en el cual la comunidad representada por asociaciones es la responsable de la administración general del emprendimiento y la administración de los recursos (Abiko *et al*, 2006).

En Perú el Instituto Nacional de Vivienda es el encargado de la organización, promoción, asistencia, asesoramiento y control de las cooperativas de vivienda desde el año 1961, estableciéndose un régimen especial para éstas (Perriggo, 1989). Estas cooperativas son numerosas y tienen deficiencias en su administración por carencia de cuadros técnicos; en algunas se han presentado casos de tráfico ilícito de terrenos y desde el punto de vista conceptual, siendo la mayoría asociaciones pro-vivienda (al año 1988, de un total de 3.459 cooperativas, 638 eran cooperativas de vivienda, con baja solvencia económica y financiera, debido a la limitada capacidad de ahorro de sus afiliados que, mayoritariamente, proceden de las clases populares) (Perriggo, 1989). La ley peruana dispone que estas cooperativas están obligadas a extender títulos de propiedad a sus socios en un plazo de 60 días a partir de la entrega de la unidad por lo cual el vínculo cooperativo solamente permanece vigente hasta la adjudicación individual del terreno, y la construcción, mantenimiento y servicios son por cuenta de cada miembro. (Perriggo, 1989).

En Canadá, la asociación entre el gobierno y las cooperativas comenzó a finales de los años setenta como una política de asistencia en vivienda con un gran sentido social y de contribución efectiva al mejoramiento de la calidad de vida de la población (Pineda, 2008). Si bien son constituidas por el gobierno y administran el subsidio de vivienda dado por éste, cuentan con una larga tradición de independencia respecto del gobierno (Habitat II, 2004; Pineda, 2008). Existen 2.100 cooperativas de vivienda que albergan a más de 250.000 personas en 90.000 viviendas (Pineda, 2008). Las federaciones de cooperativas canadienses están estructuradas como organizaciones sin fines de lucro, obtienen financiamiento para la construcción de sus proyectos a través de préstamos hipotecarios privados (Pineda, 2008) o a través de las tarifas por servicios o de las aportaciones voluntarias de sus miembros, incluidas en las cuotas de asociación. (HABITAT II, 2004). A partir del año 2020 todas las cooperativas de vivienda de Canadá dejarán de recibir la asistencia del gobierno. (Pineda, 2008). Durante los últimos dieciséis años, las cooperativas se han ocupado también de asuntos relacionados con la protección ambiental, tales como el ahorro energético y del agua, la adecuación al entorno y el cuidado del medio ambiente (Habitat II, 2004).

En Dinamarca las cooperativas constituyen una opción de vivienda bien establecida, que se consolidó en el año 1973 cuando el Estado comenzó a participar en su financiamiento; lo que significó un envión a su desarrollo, ya que pese a que la subvención pública dejó de existir en el año 2004, las viviendas cooperativas han aumentado

diez veces en los últimos diez años en ese país (Miltman, 2010). Miltman (2010) detalló el proceso de las cooperativas en Dinamarca, indicando que el primer intento de construir una comunidad de vivienda cooperativa data del año 1964, pero que el proyecto no llegó a construirse. Afirma que en el año 1968 se conformaron dos grupos cooperativos, los cuales culminaron la construcción de las viviendas en el año 1973. Pero el sistema se consolidó a partir del año 1981 cuando la legislación nacional hizo más fácil y menos costosa la financiación de vivienda cooperativa, se estructuraron como cooperativas de capital limitado y fueron financiadas con préstamos patrocinados por el gobierno (Miltman, 2010). En el año 1982, ya se habían construido en Dinamarca 22 comunidades de cooperativas de vivienda (Miltman, 2010). La Asociación Danesa de Cooperativas Privadas de Vivienda (ABF) tiene influencia sobre la legislación referente a cooperativas contando con más de 4.500 miembros en toda Dinamarca (Miltman, 2010). El concepto de vivienda cooperativa ha evolucionado; mientras que las residencias individuales han disminuido a casi la mitad de los proyectos originales, las instalaciones comunes han aumentado en proporción e importancia, y el cooperativismo de vivienda ha ganado el apoyo del gobierno danés y de las instituciones financieras (Miltman, 2010).

En Turquía, existe la Unión de Cooperativas de Vivienda llamada *Kent-Koop*, una organización no gubernamental cuyos órganos ejecutivos y de toma de decisiones con total autoridad están formados por miembros electos de las cooperativas asociadas (Habitat II, 2004). Esta unión construyó viviendas en la parte oeste del área metropolitana de Ankara, denominado Proyecto *Batikent* el cual se define como un proyecto de cooperación social, a iniciativa del gobierno de Ankara en el año 1974 (Habitat II, 2004). Está compuesto por tres agentes: el gobierno central de Turquía, el Municipio de Ankara y *Kent-Koop*; y es realizado con un esfuerzo combinado basado en la colaboración entre las cooperativas (como organizaciones no gubernamentales y de iniciativa propia voluntaria) y los agentes públicos (Habitat II, 2004). El modelo *Kent-Koop* de cooperativas urbanas tiene como objetivos: (a) organizar sobre la base de un proyecto, familias con bajos y medianos ingresos que sufren el problema de la vivienda y empujarles a afrontar sus problemas por caminos democráticos y participativos; (b) tratar el movimiento cooperativo no sólo en su dimensión de construcción de viviendas sino más bien como un movimiento cooperativo urbano que también incluye las dimensiones social y económica; y (c) lograr la cooperación entre organizaciones públicas, en particular entre los gobiernos locales y las organizaciones civiles (Habitat II, 2004). Este modelo se extendió más allá de Ankara en 1984 y después se hizo popular en toda la nación, con cerca de 600 cooperativas en 30 lugares diferentes, con la construcción de 45.000 viviendas que dieron alojamiento de 200.000 personas. (Habitat II, 2004)

En Suecia, durante la primera guerra mundial, hubo en todo el país una crisis de viviendas que provocó un aumento de precios de los alquileres, por lo cual los inquilinos formaron en el año 1923 una sociedad que defendiera sus intereses comunes y con el fin de solucionar el tema de las viviendas fundaron la Cooperativa de Edificación de los Inquilinos (Pineda, 2008). En el año 1926 se fundó una Real agrupación de sociedades de inquilinos y cooperativas de edificación, entidad que tiene actualmente sucursales en 68 ciudades y dispone de un importante capital en inmuebles. (Pineda, 2008) La organización y la financiación de sus construcciones son competencia de la propia alianza, sin ayuda exterior alguna, con la consideración de que en el caso de familias

con niños, el Estado contribuye pagando el 30% del alquiler de la vivienda si son tres niños, el 40% si son cuatro o el 50% si son cinco niños, favoreciendo de este modo a una organización formada en su mayoría por trabajadores (Pineda, 2008).

En India, el estado ayuda a la estructura institucional a desarrollar organizaciones colectivas como las cooperativas y si bien el control estatal es mínimo, lo que implica que las mismas alcancen desempeños variados, reciben un tratamiento preferencial en cuanto a reparto de tierras gubernamentales, créditos y otros subsidios (Sukumar, 2001). Al existir una estructura institucional que habilita a diferentes formas de cooperativas, existen diferencias: en Mumbai son desarrolladas en poblaciones de bajos ingresos, con muchas cooperativas de mujeres, en Chennai se desarrollan en áreas rurales, dentro de núcleos de ingresos medios, y en Nueva Delhi dan solución de vivienda a sectores de altos ingresos así como existen cooperativas formadas en los barrios bajos (Sukumar, 2001)

2.2.3 El cooperativismo de viviendas en Uruguay

Si bien en la mayor parte de los contextos analizados existe una participación del estado en un mayor o menor grado, sobre todo en el aspecto financiero de los emprendimientos cooperativos, el caso uruguayo presenta particularidades que lo han destacado, por lo que existe un esfuerzo por difundir la experiencia uruguayo, sobre todo en Latinoamérica. No solo cuentan con un mecanismo de financiamiento que tiene ventajas en la medida que controla la posibilidad de especulación financiera por parte de la cooperativa (Aristondo, 2003), sino que se encuentran incluidos en los planes de vivienda del gobierno; y disponen de un respaldo de leyes y reglamentaciones que le aseguran transparencia a los procesos y controla los Institutos que los gestionan desde la órbita privada. La existencia del subsidio es otra de las particularidades que posibilitan el acceso a una vivienda decorosa a un importante segmento de la población de bajos recursos.

El cooperativismo surgió en el marco de la organización obrera, en la segunda mitad del Siglo XIX, con características similares a las del cooperativismo europeo, influenciado por la corriente migratoria (Russi, 2000) y en materia de viviendas comenzó en los años 60; construyéndose las tres primeras Cooperativas por ayuda mutua en el año 1966 a partir de una experiencia piloto en el interior del país (Florida, Río Negro y Salto) financiadas un 50% por el gobierno (préstamo del B.I.D.), un 25% aporte de la cooperativa y un 25% del Instituto Nacional de Viviendas Económicas (INVE)¹¹; y llevadas a cabo por el Centro Cooperativista Uruguayo (CCU)¹² (Russi, 2000; Reyes, 2009).

El cooperativismo pasó a ser un sistema de producción de viviendas y a contar con su marco jurídico a partir de la promulgación de la Ley N° 13.728 (1968), denominada Ley de Vivienda, la cual refiere a las Cooperativas en

¹¹ **INVE**: Instituto Nacional de Viviendas Económicas, creado en la Ley 9.723 del 19 de noviembre de 1937.

¹² **CCU**: Centro Cooperativista Uruguayo. Asociación civil sin fines de lucro, con persona jurídica. Fundado en 1961, se define como una organización no gubernamental de promoción y desarrollo, de alcance nacional que trabaja en todo el país, en áreas urbanas y rurales, con grupos de población cuyos recursos son, medios, medios bajos y bajos, buscando la mejora de la calidad de vida de los mismos mediante la estrategia de desarrollo comunitario alternativo respecto del sistema social imperante. Se busca la organización de las personas en grupos asociativos autogestionarios y la articulación de ellos dentro del movimiento cooperativo (ccu.org.uy).

su capítulo diez. Esta ley significó la institucionalización del Cooperativismo como sistema de producción de vivienda, dándole un marco jurídico, una línea de financiación, y una base para su desarrollo (Medero, 1996). A partir de su vigencia, se han ido dictando leyes sucesivas que crearon un régimen legal complejo, por lo que no existe un cuerpo único de normas que regulen el sistema cooperativo (Rodríguez Olivera, 1986).

Rodríguez Olivera (1986) recopiló lo existente hasta la fecha en materia legislativa. Dicha autora enumera los principios del cooperativismo adoptados por la reglamentación legal uruguaya: (a) la distribución de utilidades o excedentes que es proporcional al trabajo realizado; (b) la responsabilidad limitada de los socios, quienes fuera de su responsabilidad de aportar no asumen cargas pecuniarias ni contraen responsabilidad por deudas sociales; (c) el principio de adhesión libre, donde si bien hay un número máximo de socios establecido, los mismos pueden ingresar y egresar libremente sin perjuicio que el estatuto establezca condiciones para ello; (d) el capital ilimitado y variable, que aumenta o disminuye con la entrada o salida de los socios; (e) el plazo ilimitado; (f) el tratamiento igualitario de los socios dado que todas las partes sociales tienen el mismo valor; y (g) la neutralidad del cooperativismo en materia política (Rodríguez Olivera, 1986).

La Ley 13.728 (1968) distingue las cooperativas según su régimen y sistema. De acuerdo al régimen, pueden ser: Cooperativas de Usuarios, en las cuales se atribuye a los socios cooperadores el derecho de uso y goce de las unidades habitacionales (garantizado a través de un contrato de derecho privado), o Cooperativas de Propietarios en las que se les atribuye la propiedad exclusiva e individual de la propiedad horizontal; de acuerdo a la Ley Nº 10.751 (1946); sobre las respectivas viviendas, pero con facultades de disponibilidad y uso limitadas. Según su sistema, pueden ser Cooperativas por Ayuda Mutua (el aporte de los socios cooperativista es la mano de obra) o por Ahorro y Préstamo (el aporte es ahorro previo).

Las cooperativas de vivienda cuyo aporte es la Ayuda Mutua, nacidas en 1966, están nucleadas desde el 24 de mayo de 1970 en la Federación Uruguaya de Cooperativas de Viviendas por Ayuda Mutua (FUCVAM), y tienen como características principales la autogestión de los recursos y la propiedad comunitaria de todo el conjunto (Russi, 2000). Son una experiencia singular en el Uruguay, que viabiliza un desarrollo comunitario y aporta a la solución del problema habitacional integral para amplios sectores de la sociedad sin acceso a los créditos ni a la tierra en forma individual (Font, 2000). Las Cooperativas de ahorro y préstamo, están nucleadas en la Federación de Cooperativas de Viviendas (FECovi)¹³ desde fines del año 1969 (Russi, 2000).

La ayuda mutua es un recurso económico, ya que implica el trabajo hecho sin fines de lucro y en común por un grupo de personas con el fin de dotarse a sí mismas de viviendas y otros servicios, sustituyendo gran parte de la mano de obra contratada disminuyendo los costos tanto directos como indirectos de la obra en sí (Kisnerman, 1983). Reemplaza, mediante un proceso educativo, la actitud pasiva o paternalista por una fuerza creadora que

¹³**FECovi**: Federación de Cooperativas de Viviendas: entre el año 1969 Y 1976 llamada FENACOVI (Federación Nacional de Cooperativas de Vivienda) las cooperativas de usuarios de ahorro previo, constituyen la (FENACOVI), desaparece durante la dictadura, reapareciendo institucionalmente en 1984. Se plantea como objetivos la defensa gremial del movimiento cooperativo de ahorro previo y la reivindicación del sistema como solución al problema habitacional de los trabajadores del país.

encara los problemas y los resuelve (Kisnerman, 1983), garantizando, mediante la gestión y el control de los recursos por parte de los propios interesados, la correcta administración de los mismos (Centro Cooperativista Sueco, 2007).

El asesoramiento técnico de las cooperativas es realizado por Institutos de Asistencia Técnica (IAT), (de acuerdo a lo estipulado en el artículo 171 de la Ley de Vivienda). Estos institutos, están definidos como “*organismos de carácter privado que proporcionan al costo servicios de asesoramiento jurídico, de educación cooperativa, económico, financiero y técnico*” estando estipulado el costo máximo de sus servicios, que no puede sobrepasar en ningún caso el 5% del valor total de las obras en caso de proporcionarse la totalidad de los servicios ya indicados (Medero, 1996).

El Decreto 633¹⁴ dictado en el año 1969 amplía el alcance de los IAT, reafirmando la definición de las tareas del Instituto indicadas por la Ley de Vivienda, y estableciendo el carácter interdisciplinario del asesoramiento y desarrolla luego los cometidos de su función, entre los cuales destacan: (a) la organización del grupo humano; (b) la formación en los principios del cooperativismo; (c) la asistencia técnica en todas las etapas del trámite y la construcción; (d) la orientación en la adjudicación de las viviendas; (e) la asistencia en las actividades de administración (planificación, organización, dirección, y control), y (f) la asistencia para la conservación del patrimonio, en particular de las viviendas y locales comunes. Más adelante establece la forma y momento en que podrán cobrarse los honorarios correspondientes, (que no incluyen los gastos que generen las tareas a desarrollar) y prescribe que cuando ocurra alguno de los casos de retiro de personería previstos por la ley “*los integrantes del equipo técnico del instituto sancionado quedarán inhabilitados para integrar otros institutos de asistencia técnica*”.

2.2.4 Evolución del contexto uruguayo

La intervención estatal en políticas de vivienda en el Uruguay ha variado, dependiendo de la situación económica coyuntural y del gobierno de turno, realidad que incluye las cooperativas de vivienda. Actualmente, el diagnóstico y la línea de acción de las políticas habitacionales son elaboradas en los Planes Quinquenales de Vivienda, pero a lo largo de la historia reciente no existió un desarrollo lineal.

En el período comprendido entre los años 1973 y 1984, con el país bajo un régimen de dictadura militar, se produjo una fuerte modificación del marco institucional que había sido establecido por la Ley de Vivienda. Todas las actividades y responsabilidades referidas a programas habitacionales fueron transferidas al Banco Hipotecario del Uruguay (BHU)¹⁵ transformando los criterios de interés social que habían motivado la Ley

¹⁴ **Decreto 633/969**. Dictado el 17 de diciembre de 1969, que dispone: “*las cooperativas de vivienda se regirán por la ley N° 13.728, del 17 de diciembre de 1968, sus reglamentaciones y subsidiariamente, en lo que fuere aplicable, por las normas que regulan el régimen cooperativo general*”

¹⁵ **BHU**: Banco Hipotecario del Uruguay. En el Uruguay, el tema vivienda se encontró, hasta el año 2007, ligada en forma indisoluble a esta institución, fundada el 24 de marzo de 1892 sobre la base de la Sección Hipotecaria del ex Banco Nacional, con el aporte de capitales privados y del Estado. Fue nacionalizado el 8 de junio de 1912. A partir de la promulgación de la Ley 18.125 en abril de 2007, el

Vivienda, en criterios de rentabilidad bancaria (Aristondo, 2003). Los sistemas promovidos hasta entonces, que marcaron la orientación social de la inversión pública en viviendas (cooperativas, fondos sociales, sistema público) fueron paralizados: en el año 1976 fue decretada la suspensión de los préstamos del Fondo Nacional de Vivienda a las cooperativas por ayuda mutua que provocó una crisis en el movimiento cooperativo de vivienda (Aristondo, 2003). Según datos de FUCVAM, en cuatro años las cooperativas de construcción de viviendas por ayuda mutua pasaron de representar el 45% de la inversión nacional a tener una participación inferior al 3% en el total de los programas en construcción.

El primer Plan Quinquenal que se plasmó en los hechos fue el del período 1985-1990, cuyo objetivo fue impulsar la inversión en viviendas financiadas por el sector público para atender a las familias de menores ingresos. En base a este Plan, el BHU definió sus políticas de créditos, como la construcción por acción directa, licitaciones Proyecto-Precio-Terreno (PPT), convenios con organismos públicos, y la construcción por acción privada dentro de la cual se encuentran las cooperativas de vivienda (Piotti, 1994). En el año 1986 el BHU asistía a 13 cooperativas de ayuda mutua, 7 de ellas comprendían 526 viviendas y estaban en el Interior del país. En el año 1988 hubo un incremento en el proceso de formación de nuevas cooperativas: gestionaron su Personería Jurídica 138 cooperativas por un total de 3.822 viviendas, las cuales un 75% eran por ayuda mutua (Piotti, 1994).

El período 1990-1992 hubieron innovaciones relacionadas al sector Vivienda. Se aprobó la Ley Nº 16.112¹⁶ que creó el MVOTMA, ministerio generador de política pública en materia de hábitat y articulador de los diferentes actores y agentes en la construcción de esa política, siendo su objetivo central mejorar las condiciones habitacionales de la población, en su diversidad socio-económica, etaria, étnica, cultural y de género a efectos de garantizar un derecho ciudadano (MVOTMA, 2005-2009)¹⁷, formulando una política habitacional que brinde las condiciones para acceso y permanencia a la vivienda. Sus competencias serían las de formular, ejecutar, supervisar y evaluar los planes de viviendas y la instrumentación de la política habitacional en la materia. Debía regular las actividades de los demás organismos estatales, procurando la coordinación y promoción de obras de interés social. Al BHU le competiría la función de ser agente financiero del sistema (Piotti, 1994). A partir de la creación del MVOTMA, los emprendimientos habitacionales cooperativos pasan a su órbita, siendo el BHU el encargado únicamente de su gestión y supervisión.

La ley Nº16.237¹⁸ de enero de 1992 sustituyó algunos artículos de la ley de Vivienda. Su artículo 155 hace referencia a que el sistema público promovería aquellas construcciones a realizarse por el esfuerzo propio y ayuda mutua y estimularía la construcción y administración cooperativa de los conjuntos. Los artículos 132,149,

BHU pasa a actuar como institución financiera especializada en el crédito hipotecario, para facilitar el acceso a la vivienda, rigiéndose en su actividad bancaria de acuerdo a las normas que fije el Banco Central del Uruguay (BCU).

¹⁶ **Ley Nº 16.112.** Publicada D.O. el 8 de junio de 1990. Nº 23119 Crease el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y fija sus competencias (<http://www.parlamento.gub.uy/leyes>).

¹⁷ **PQV:** Plan Quinquenal de Viviendas: Plan creado por la Ley 16. 112 del 30 de mayo de 1990, formulado por el MVOTMA en cada período de gobierno con un diagnóstico de la situación de partida y una línea de acción para las políticas habitacionales a implementar en ese período.

¹⁸ **Ley Nº 16.237.** Publicada D.O. el 6 de febrero de 1992. Nº 23519. Plan nacional de Vivienda. Sustitúyanse artículos de la ley 13.728 (<http://www.parlamento.gub.uy/leyes>).

162 y 169 refieren a que las cooperativas deberán estar inscriptas en el MVOTMA al igual que los IAT los cuales ratificarán y se harán co-responsables de la propuesta técnica, arquitectónica, el plan de obras y de financiación. Los socios cooperativistas deberán cumplir con los topes de ingresos, situación familiar y otros requisitos que determine el órgano financiador y deberán destinar la vivienda para residencia propia (Piotti, 1994).

En los últimos años, las características de la situación socioeconómica del país han impactado en lo habitacional, dificultando el acceso y la permanencia en las viviendas debido a la urgencia de orientar el ingreso fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades básicas de sobrevivencia (MVOTMA, 2005-2009). El decreto N° 239/92¹⁹, dispuso que el MVOTMA pasaría a hacerse cargo de *“la planificación, ejecución y adjudicación de Viviendas de Interés Social, destinadas a los sectores cuyos ingresos no excedan las 60 UR mensuales por núcleo familiar”* a las cuales se les otorgará un subsidio directo.

Entre los años 2000 y 2004, se limitó la disposición de recursos financieros provenientes del Fondo Nacional de Viviendas con un recorte entre un 26% y un 28% que provocó un tope de ejecución de viviendas anual, determinando una reducción de la oferta de soluciones habitacionales prevista en el Plan Quinquenal 2000-2004 (MVOTMA, 2005-2009). La falta de oferta de viviendas fue más crítica en las destinadas a las familias con niveles de ingresos menores de 60 UR (las cuales están dentro de los niveles I, II y III de subsidio). Esta situación se percibe como una de las principales causas para que haya disminuido la demanda registrada en dichos niveles (MVOTMA, 2005-2009). Si se toma en cuenta el global de las obras terminadas y en ejecución en dicho período, la cobertura fue en torno al 50% de la demanda registrada. La oferta generada para los niveles I, II y III de ingreso y subsidio, en el período 2000-2004 alcanzó el 40% del total de las soluciones terminadas de activos (MVOTMA, 2005-2009). La mayoría de las soluciones para estos tres niveles, son exclusivamente del programa de Cooperativas (36% del total de las soluciones para activos para todos los niveles de ingreso y subsidio), representando el 90% de las soluciones para los niveles I, II y III, para familias con ingresos de hasta 60 UR (MVOTMA, 2005-2009).

Cabe aclarar que las afirmaciones respecto a la demanda registrada, están basadas en un registro de aspirantes a vivienda que realiza la Dirección Nacional de Viviendas (DINAVI)²⁰. Pero los programas de Cooperativas, de Pasivos y de MEVIR²¹ tienen sus propios registros que son independientes al de la DINAVI. En los últimos años el Ministerio de Vivienda ha realizado correcciones en los requisitos de inscripción para poder contar con registros más realistas de la demanda de vivienda (MVOTMA, 2005-2009).

¹⁹ **Decreto N° 239/92.** Dictado por el Poder Ejecutivo en el año 1992, definió las funciones a cumplir en el futuro por Ministerio de Vivienda y por el Banco Hipotecario del Uruguay, que hasta la creación de aquel tenía la totalidad de las competencias estatales en el sector vivienda.

²⁰ **DINAVI:** Dirección Nacional de Viviendas perteneciente al MVOTMA, cuya misión es hacer efectivo el acceso y la permanencia a una vivienda adecuada para todos los sectores de la población, generando una política habitacional integral articulada con el ordenamiento territorial y con el conjunto de las políticas sociales.

²¹ **MEVIR:** Movimiento para la Erradicación de la Vivienda Insalubre Rural, empresa pública no estatal sin fines de lucro creado en 1968, que ha instrumentado un Sistema de acceso a la vivienda, adecuado al medio rural y que contribuye a la descentralización.

La gestión de las políticas públicas de vivienda promovidas por el estado a través del MVOTMA experimentó una serie de cambios, en los años 2007 y 2008 los cuales involucran a los emprendimientos habitacionales cooperativos. Estos emprendimientos, que habían sido gestionados hasta el año 2007 por el Banco Hipotecario del Uruguay, dejan de serlo. La Ley N° 18.125 denominada Modificación a la Carta Orgánica del BHU, de mayo de 2007 generó un cambio en la estructura del sistema uruguayo de acceso a la vivienda al crear la Agencia Nacional de Vivienda (ANV)²² y redistribuir los cometidos que hasta el momento cumplía el BHU entre éste y la nueva Agencia. A partir de ese año las Cooperativas pasaron a ser gestionadas por la ANV.

En octubre de 2008 fue promulgada la Ley N° 18.407²³ denominada Ley General de Cooperativas Uruguay que complementó al marco legal vigente y, partiendo de reconocer al cooperativismo como “*una forma especial de organización para la producción y distribución de bienes y servicios*”, logra regular de manera más completa y homogénea. En su Capítulo V: Cooperativas de Vivienda establece que las mismas suministrarán viviendas al costo sin admitir prácticas especulativas. Determina que las Unidades Cooperativas de Vivienda deben estar constituidas por entre 10 y 50 socios pertenecientes a los sectores de ingreso entre 0 y 60 UR (equivalente a seis salarios mínimos nacionales).

Además del pasaje de la gestión del BHU a la órbita de la ANV y la promulgación de la Ley General de Cooperativas Uruguay en el año 2008, en ese mismo año el MVOTMA a través de la DINAVI relanzó el Programa Cooperativas, a partir de la aprobación de: (a) Reglamento de préstamos y subsidios a la cuota aplicado a programas de construcción de vivienda nueva, con recursos administrados por el MVOTMA (MVOTMA, 2008^a); (b) Reglamento de Cooperativas (MVOTMA, 2008a); (c) Reglamento de Subsidio a la Demanda Habitacional (MVOTMA, 2008b); y (d) Reglamento de Préstamo del Fondo Nacional de Vivienda y Urbanización” (MVOTMA, 2008b). Esto implicó que las cooperativas inscriptas en el MVOTMA con posterioridad al 1° de septiembre 2005, quedaran comprendidas por este nuevo reglamento.

Esta instancia de transición, sujeta a los cambios ocurridos en el marco legal ya descritos, tuvieron una marcada influencia en los procesos de los emprendimientos cooperativos en lo que refiere a sus flujos, requerimientos y directrices, con un impacto directo en su evolución.

En la actualidad el MVOTMA continúa siendo el órgano de gobierno encargado de definir las políticas públicas en materia de vivienda, financiando anualmente la construcción de aproximadamente 1.200 viviendas, seleccionadas entre las cooperativas que se postulan para obtener dicha financiación. La selección se realiza

²² **ANV:** Agencia Nacional de Vivienda: es un servicio descentralizado creado en la Ley 18.125 del 27 de abril de 2007, teniendo por finalidad el promover y facilitar el acceso a la vivienda, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución de la República, así como contribuir a la elaboración e implementación de las políticas públicas en materia de hábitat urbano (A° 10 de la citada Ley).

²³ **Ley N° 18.407.** Publicada D.O. el 14 de noviembre de 2008 - N° 27612. Sistema Cooperativo. Regulación general de su funcionamiento (<http://www.parlamento.gub.uy/leyes>).

mediante dos sorteos al año, los cuales prevén cupos determinados para las cooperativas de Ayuda Mutua y para las de Ahorro Previo²⁴.

2.3 EL PROCESO COOPERATIVO EN EL URUGUAY

2.3.1 Descripción del proceso

El proceso cooperativo uruguayo está definido en el artículo 9 del Reglamento de préstamos y subsidios de programas cooperativos del MVOTMA como: una *“propuesta integral autogestionaria sustentable en las dimensiones jurídica, socio-económica y urbana, dentro del marco legal y las reglamentaciones vigentes para el sistema cooperativo en todos sus regímenes (cooperativas de usuarios y cooperativas de propietarios)”*. Este proceso tiene tres grandes etapas: (a) una primera etapa donde se constituye la cooperativa, se selecciona el Instituto de Asistencia Técnica (IAT) que la asesorará técnicamente y se realiza la tramitación para obtener la Personería Jurídica; (b) una segunda etapa, donde es definido el proyecto socioeconómico arquitectónico y presentado ante los organismos públicos a los efectos de obtener el préstamo hipotecario; y (c) una tercera etapa en la cual se realiza la construcción de las viviendas a través del financiamiento estatal de las obras, de acuerdo al avance físico de las mismas.

A través de un proceso colectivo, el grupo se constituye en cooperativa para construir las viviendas, el entorno urbano y los servicios comunitarios; que a la par de realizar el trabajo de obra, analizan, discuten, proponen y resuelven, mediante la participación democrática en la Asamblea de la Cooperativa, todas y cada una de las etapas y situaciones que se presentan en el camino (Font, 2000).

El proceso se inicia una vez constituida la Cooperativa, lo cual se formaliza en un Acta, documento de carácter privado que incluye el Estatuto que rige la vida de la cooperativa; el cual se trata de un conjunto de reglas que fija los derechos y obligaciones de los socios y sus órganos de administración internos (Medero, 1996).

Los órganos de una cooperativa de vivienda son, al igual que toda sociedad, el Consejo Directivo, la Asamblea General (órgano máximo de toma de decisiones) y la Comisión Fiscal. La Ley de Vivienda agrega un cuarto órgano obligatorio: la Comisión de Fomento Cooperativo, encargada de lo referente a la educación e integración (TOLVI, 1998).

Luego de constituida la cooperativa, se inicia la tramitación necesaria para obtener su Personería Jurídica. La ley N° 16.156 del año 1991 unificó el sistema para que las cooperativas la obtengan. La inscripción la realizan los socios fundadores representados por sus autoridades. Una vez obtenida, se inscriben ante diferentes organismos públicos y en el registro del MVOTMA, donde a su vez se encuentran inscriptos los Institutos de

²⁴ En el primer semestre de este año se presentaron 44 cooperativas interesadas en recibir financiamiento del MVOTMA, con anteproyecto aprobado y certificado de regularidad. El cupo de préstamos asignados por las autoridades del MVOTMA fue para 518 viviendas para el sistema de ayuda mutua y 82 viviendas para el sistema de ahorro previo (600 en total). En el sorteo realizado el 30.07.2010, para el primer grupo fueron beneficiadas 19 cooperativas y para el segundo 2 cooperativas (www.mvotma.gub.uy).

Asistencia Técnica (IAT), institutos definidos en la Ley de Vivienda, que asesoran a las cooperativas (Medero, 1996). Seguidamente se elige el terreno y junto al asesoramiento del IAT seleccionado, se estudia, discute y aprueba el proyecto cooperativo en su primera etapa, que habilitan a confeccionar la documentación exigida para presentar ante las oficinas correspondientes. En esta fase, existe una importante participación de los futuros usuarios de las viviendas, los socios cooperativistas.

Una vez culminada la elaboración de la documentación exigida, comienza la fase de interacción con el MVOTMA. Este controla la personería jurídica regulada por el Decreto N° 266/06²⁵ y le otorga a la cooperativa un Certificado de Regularidad que la habilita a realizar trámites ante cualquier dependencia del estado.

El Ministerio le otorga un Número de propuesta denominado PMV (Propuesta Ministerio de Vivienda) y con éste se ingresa en las oficinas que gestionan el proceso (BHU /ANV), el cual se conforma de tres etapas:

Una primera etapa que abarca desde el ingreso de la documentación solicitada ante las oficinas del BHU hasta la aprobación del Proyecto Ejecutivo Arquitectónico, el Padrón Social y el situación Legal del terreno que constituye la garantía hipotecaria. Dentro de esta etapa se realiza el estudio de la factibilidad del terreno, la viabilidad del Anteproyecto y la aprobación del Proyecto Ejecutivo. Esta aprobación, conjuntamente con el Permiso de Construcción correspondiente, habilita a realizar la escritura del préstamo hipotecario y al pago inicial llamado cuota cero destinado a pagar el terreno (que puede provenir del sector privado o de la cartera de tierras del estado) y a los IAT por concepto de honorarios de asesoramiento, y a dar inicio a las obras.

La segunda etapa es el proceso de construcción de las obras, en el cual el resto del préstamo otorgado se hace efectivo en cuotas a lo largo de todo el período de construcción y en función al avance físico constatado (Avance de Obra). Los IAT deben solicitar la inspección ante las oficinas del Banco Hipotecario del Uruguay (BHU) el cual controla el Avance de Obra y en función al cumplimiento de la planificación aprobada, hace efectivo el pago de las cuotas.

La tercera etapa comienza una vez finalizada la etapa de obra, con la adjudicación de las unidades a través de un sorteo realizado por los propios cooperativistas y dando inicio al Proceso Amortizante, que es el pago de las cuotas correspondientes (amortización del préstamo hipotecario).

Después de adjudicadas las viviendas, el trabajo cooperativo continúa, iniciando una nueva fase dirigida a la integración de la cooperativa al barrio (Aristondo, 2003).

2.3.2 Diagnóstico

²⁵ **Decreto N° 266/06.** Dictado por el MVOTMA y el Ministerio de Economía y Finanzas el 7 de agosto de 2006, otorga la potestad de control de las cooperativas exigiendo su inscripción en el Registro de Sociedades Cooperativas de Vivienda del MVOTMA, y el registro de los cambios que operen en su constitución y demás datos que sean requeridos, con adecuación a las normas legales, reglamentarias y estatutarias; y su presentación en forma anual del estado de situación (<http://www.mvotma.gub.uy/dinavi>).

El estado uruguayo tiene una vasta experiencia en la gestión de procesos cooperativos, contando para ello con cuadros técnicos con mucha experiencia y una base importante de documentación como leyes, decretos, reglamentos y manuales para su implementación. Desde estos cuadros técnicos se realizaron dos informes que detectaron la problemática existente en el proceso.

Un análisis de datos de los procesos de las Cooperativas de vivienda financiadas por el MVOTMA (a través del Fondo Nacional de Vivienda y Urbanización), gestionadas por el BHU entre los años 1993 y 2007, informó que en promedio, una familia debe esperar 7 años y medio para ocupar finalmente su vivienda, período que se extiende a 12 años si consideramos la fecha de gestión de la Personería Jurídica (Pírez, 2008). Si bien la tramitación del crédito ante el Estado lleva 4 años y medio, este estudio ratifica con claridad la eficiencia del sistema cooperativo por ayuda mutua para la construcción de viviendas ya que la participación efectiva de las propias familias a través de la Ayuda Mutua, significó un ahorro efectivo para el Estado. (Pirez, 2008).

Un segundo análisis detectó problemas en el desarrollo proceso y los resultados obtenidos, los cuales son recurrentes, y culmina con una serie de sugerencias que pueden ser tomadas como base para elaborar una propuesta de mejora de gestión (Chebataroff, 2008). Entre estas sugerencias está: (a) el posibilitar una gestión futura en el contexto de equipos multidisciplinarios, (b) elaborar manuales de procedimientos de Cooperativas, para lograr un real conocimiento de los conceptos del cooperativismo destinado a los socios actuales y futuros de cooperativas y de Supervisión de Obras, estableciendo umbrales mínimos de exigencias, particularmente en el caso de Ayuda Mutua; (c) establecer un proceso gradual de gestión de la calidad en los trámites internos por parte de los funcionarios de la ANV, así como promoción en los procedimientos que lleven a cabo los IAT, las empresas, los proyectistas y directores de obra y los socios que participen en la ayuda mutua, y (d) exigir a los IAT una guía de uso y mantenimiento de la vivienda, que incluya los espacios de uso común en el contexto de una serie de recomendaciones que apunten a la mejor convivencia social (Chebataroff, 2008). La recomendación esencial es garantizar un monitoreo continuo y sistemático de la gestión de las Cooperativas de Vivienda, detectándose tempranamente eventuales fallas e instrumentándose medidas correctivas en plazos breves (Chebataroff, 2008).

Existe además una evaluación del programa cooperativo contenido en el Plan Quinquenal de Viviendas 2005-2009, que destaca como fortalezas de este sistema: (a) contemplar la demanda en los niveles de ingresos de hasta 60 UR, (b) brindar soluciones habitacionales en zonas intermedias y centrales de las ciudades generando un mejor impacto urbano, y (c) contar con un mejor trabajo social y organización del grupo desde la pre obra. También señala que las cooperativas de ayuda mutua, permiten mejorar comparativamente el proyecto y su apropiación por parte del beneficiario, e indica como debilidades: (a) la falta de priorización social en la adjudicación de los subsidios y préstamos otorgados; (b) la adjudicación realizada por orden de inscripción y finalización de trámite; y (c) los plazos excesivos del proceso total; y la falta de evaluación y control de los IAT por parte del MVOTMA.

3. LOS PROCESOS DE VIVENDA SOCIAL COMO GENERADORES DE VALOR

En el presente capítulo se aborda la generación de valor analizando sus principales conceptos relacionados proponiendo visualizar los procesos de los emprendimientos de producción de vivienda social como generadores de valor. Son discutidos los conceptos partir de describir los fundamentos teóricos de la *lean production* pasando luego a describir la teoría de Transformación, Flujo y Valor (Koskela, 2000) que aplica dicha filosofía en el ámbito de la construcción.

Se propone visualizar la producción de vivienda social de cooperativas como un proceso de desarrollo de productos, para investigar a partir de los fundamentos del PDP la situación de parte de estos procesos en lo que se refiere a sus procesos administrativos que los relacionan con las oficinas públicas.

3.1 LA FILOSOFÍA LEAN

Esta filosofía tiene sus orígenes en el Sistema Toyota de Producción (STP) el cual nació de la necesidad de reducir costos en un desafío hecho por el Presidente de *Toyota Motor Company* *Kiichiro Toyoda* al Ingeniero de producción Taiichi Ohno, para lograr la sobrevivencia de la industria automovilística en Japón (Bulhões, 2009). Ohno²⁶ (1997 *apud* Reis, 2004) focalizó sus propuestas con el objetivo de lograr series reducidas de productos diferenciados y variados, en contraposición a la producción en masa, por lo que el STP fue concebido con este objetivo para atender a un mercado que exigía calidad a precios accesibles, surgiendo como un nuevo paradigma de producción.

Womack y Jones (1990) en su libro *The Machine the Changed the World* reportaron el éxito de algunas empresas japonesas (entre ellas la *Toyota Motor Company* con su STP) y llamaron a esta filosofía de gestión *lean production* la cual pasó a ser utilizada con éxito en otros países. En su segundo libro *Lean Thinking*, Womack *et al* (1996) sintetizaron la filosofía *lean* con base en cinco principios: (a) definir el valor, (b) alinear la secuencia de actividades que generan valor, (c) realizar dichas actividades en un flujo continuo, (d) hacerlo cada vez que sea solicitado y (e) buscando la perfección.

²⁶ OHNO, Taiichi. **O sistema Toyota de produção: alem da produção em larga escala.** Porto Alegre, Bookman, 1997 149 p.

Identificaron también las tres tareas críticas de gestión de negocios: (a) la resolución de problemas (diseño, producto o servicio), (b) la información (gestión, procesamiento de pedidos, transacciones) y (c) la transformación física (conversión de materia prima en productos) adjudicando las dos primeras a las organizaciones de servicio.

La filosofía *lean* ha sido estudiada por investigadores de todo el mundo, lo cual ha tenido fuerte impacto en industrias de diversos tipos y sectores como por ejemplo, las de fabricación de automóviles o la electrónica, permitiendo la difusión del nuevo enfoque en campos tales como la producción personalizada, los servicios y el desarrollo de nuevos productos (Koskela, 1992). Ha sido diseminada en todas las áreas de las empresas, aplicándose en temas administrativos, desarrollo de productos y producción, logrando buenos resultados en lo referente a maximizar el valor y reducir las pérdidas en los productos o servicios, convirtiéndose en una cultura empresarial (Hino, 2009) con un potencial de aplicación es sectores que aún no ha sido explorado.

Pese a que la aplicación de esta filosofía ha demostrado ser exitosa en muchas organizaciones, logrando la reducción de los tiempos de proceso hasta en 50%, en muchas otras no se utiliza con la creencia de que la alta variabilidad de sus procesos de desarrollo las hacen diferentes, porque su tiempo de entrega y el esfuerzo necesario para completar el proceso de desarrollo puede variar entre diferentes proyectos, fundamentando en que la filosofía *lean* sólo se aplica a los procesos repetitivos, como la fabricación de productos estándar (Locher, 2008).

3.2 LA TEORÍA TFV (Transformación, Flujo, Valor)

A partir de la filosofía *lean*, Koskela (1992) incursionó en el estudio de sus conceptos aplicados en el ámbito de la construcción, y los sistematizó en forma de principios creando lo que denominó una Nueva Filosofía de Producción. A partir de ella, sus estudios llegaron a la elaboración de una nueva teoría, llamada Teoría TFV: Transformación, Flujo y Valor (Koskela, 2000) la cual maneja conceptos dentro de una nueva visión, dando origen a nuevos enfoques para la gestión de los procesos y para la gestión del valor.

Los principios tradicionales de gestión consideran sólo las conversiones dentro de los procesos, por lo cual los procesos de flujo no son controlados o mejorados en forma ordenada (Koskela, 1992). La teoría TFV considera que las actividades de conversión y los flujos son parte del proceso de producción, y sostiene que si bien todas las actividades generan costos y consumen tiempo, solo las actividades de conversión agregan valor al material o a la información. Es por esto que hay que centrarse en el abordaje de las actividades de flujo a los efectos de procurar su reducción o eliminación, mientras que las actividades de conversión deben ser más eficientes (Koskela, 1992).

Koskela (1992) define la actividad que agrega valor como aquella que convierte el material o información hacia lo que es requerido por el cliente y las que llama residuos como aquellas actividades que requieren tiempo,

recursos o espacio, pero no agregan valor. Este autor sostiene que especialmente en los órganos de administración muchos procesos no han sido diseñados ordenadamente, sino que han evolucionado de una manera *ad-hoc* a su situación actual. En consecuencia, el gran volumen de actividades que no agregan valor existentes provocan que no puedan ser medidas, por lo que es difícil controlarlas (Koskela, 1992).

Koskela (2002) afirma que cuando el proceso es conceptualizado como transformación, éste se ve como una conversión de recursos en resultados; cuando es conceptualizado como flujo, además de la transformación se consideran la espera, la inspección y el movimiento; y en el proceso conceptualizado como generador de valor la producción es considerada como medio para el cumplimiento de las necesidades del cliente. Este autor sostiene que en su gestión cada uno de estos tres conceptos debe ser abordado simultáneamente en forma integrada y equilibrada, entendiendo la gestión como una generación de valor para el cliente. Es importante entender los parámetros de valor de los clientes, sean estos expresados o implícitos, y asegurarse de que se cumplan de la mejor forma posible (Koskela, 2000).

3.2.1 Abordaje integrado de los tres conceptos

Los procesos deben ser entendidos como una generación de valor para el cliente, apuntando que la gestión de procesos tiene un flujo de producción esperado, donde su principal objetivo es una alta eficiencia, y sus criterios de éxito son evitar cometer errores y eliminar sus fuentes; existiendo además un objetivo más importante: el establecimiento de una cooperación fructífera entre los grupos de trabajo dentro de los propios procesos (Koskela, 2000; Koskela y Bertelsen, 2002).

Koskela (2000) representó las tres visiones del proceso que componen su teoría TFV a partir de una visión integrada de cada una de las diferentes conceptualizaciones, sus principios relacionados, y su contribución práctica, lo cual está representado en el Cuadro 3.1.

Cuadro 3.1: Visión general de los conceptos de la teoría TFV

	PROCESO COMO TRANSFORMACION	PROCESO COMO FLUJO	PROCESO COMO GENERADOR DE VALOR
Conceptualización del proceso	Como una transformación de requerimientos en diseño de producto	Como un flujo de información, compuesto por la transformación, la inspección, el movimiento y espera	Como un proceso donde el valor para el cliente es creado a través del completo cumplimiento de sus requisitos
Principios fundamentales	Obtener un proceso eficiente	Eliminar los desperdicios (actividades que no agregan valor)	Eliminar la pérdida de valor (valores logrados en relación con el mejor valor posible)
Principios Secundarios	Descomponer el proceso en actividades Controlar y optimizar cada una de las actividades	Reducir el tiempo Reducir la variabilidad Simplificar Aumentar la transparencia	Asegurar la captación de todos los requisitos Asegurar que las necesidades de los clientes se incorporen a los flujos Tomar en cuenta todos los requisitos para todos los entregables Asegurar la capacidad del proceso Medir el valor

Métodos y prácticas	Despliegue estructurado del trabajo (WBS) Método del camino crítico Gráfico de Responsabilidad organizacional	Rápida reducción de la incertidumbre Trabajo en equipo Integración de herramientas Colaboración	Análisis riguroso de los requisitos Gestión sistematizada del flujo de requisitos Optimización
Contribución práctica	Ocuparse de lo que debe hacerse	Ocuparse de que lo innecesario se haga lo menos posible	Ocuparse de que los requisitos del cliente se alcancen de la mejor manera posible
Nombre sugerido de aplicación práctica	GESTIÓN DE TAREAS	GESTIÓN DE FLUJO	GESTIÓN DE VALOR

(adaptado de Koskela, 2000)

A los efectos de comprender los procesos de desarrollo de productos manejando la teoría TFV, se deben manejar los conceptos fundamentales de la generación de valor. El análisis del flujo de valor es un ejemplo de análisis integrado de los tres conceptos manejados.

3.3 CONCEPTOS DE GENERACIÓN DE VALOR

Los conceptos que se propone analizar para el entendimiento de la generación de valor son: valor percibido (generación y pérdida de valor), satisfacción, flujo de valor.

Hay que tener en cuenta que cuando el producto de los procesos es una vivienda social, este tiene muchas características únicas en comparación con otros productos comunes (Yang y Zhu, 2006), ya que además de tratarse de procesos únicos y de carácter temporal, son procesos que se desarrollan con participación estatal y cuyo objetivo es brindar soluciones habitacionales a los sectores de bajos ingresos.

Yang y Zhu (2006), quienes realizaron estudios acerca de la calidad, la satisfacción y la lealtad del cliente de las viviendas de bajo costo en China, identificaron que si bien las expectativas y la calidad percibida por el cliente tienen una influencia importante en la satisfacción, el valor tiene una influencia menor a causa del bajo costo de las viviendas en relación a su precio (Yang y Zhu, 2006) premisas que se deben considerar en las viviendas sociales cooperativas.

3.3.1 Valor

Este concepto es discutido por diversas áreas del conocimiento como Economía, Marketing, Diseño, Filosofía, Semiología, entre otros (Mirón, 2002). Algunos autores relacionan el significado del concepto de valor con el proceso de identificación y satisfacción de las necesidades de los clientes finales, brindando productos que atiendan esos requisitos (Womack y Jones, 1996). Este significado puede variar de acuerdo al contexto en que esté inserto, por lo cual es necesario entender cómo se forman las percepciones de valor de los clientes, en términos de beneficios económicos, técnico-funcionales y psicológicos, y desarrollar formas para medirlos (Mirón, 2008).

El primer logro de la investigación sobre valor es, según Saura y Gallarza (2008), el concepto de que se trata de una medida relativa y flexible, puesto que se permite las comparaciones internas en la mente del consumidor de atributos positivos (como la calidad o la innovación) y atributos negativos (el precio, el riesgo o el tiempo invertido) en una evaluación final que conduce a la compra. Afirman que esta forma de evaluación como balance de beneficios y sacrificios de consumo es la que permite al consumidor realizar un balance de su actuación en el mercado antes de la compra: valor esperado, o después de la misma: valor percibido (Saura y Gallarza, 2008).

El valor de un producto de la forma como es percibido por el cliente, involucra interacciones complejas entre la elección que el cliente tiene que realizar entre una gran cantidad de atributos positivos (beneficios) y negativos (sacrificios) (Woodruff *et al*, 1993; Mirón, 2002). Woodruff *et al* (1993) afirman que los clientes adquieren productos que satisfagan sus necesidades en situaciones de uso, traducidas en los atributos específicos del producto o servicio.

Saura y Gallarza (2008) consideran, entre la diversidad de definiciones que existen en la literatura del valor percibido, la adopción de una óptica objetivista o subjetivista, siendo esta última dominante y propia de la acepción valor percibido, entendiendo que el valor no es inherente a los productos sino que es experimentado por el mercado. Sostienen que la definición que mejor recoge todos los matices es la de Zeithaml²⁷ (1988 *apud* Woodruff *et al*, 1993): “*El valor percibido es la evaluación global del consumidor de la utilidad de un producto, basada en la percepción de lo que se recibe y de lo que se entrega*” y que el mismo no sólo es evaluado por su prestación, sino que se introducen evaluaciones simbólicas y afectivas que enriquecen la percepción del consumidor; sólo una medida flexible y altamente subjetiva como el valor permite esta adaptabilidad (Woodruff *et al*, 1993; Saura *et al*, 2008). Es importante comprender cómo cada un cliente asigna valor a un producto o servicio, concepto que se relaciona estrechamente con la satisfacción que experimenta el cliente al consumirlo.

3.3.2 Satisfacción

Giese y Cote (2000) detectan una falta de consenso en la literatura para definir satisfacción y entienden necesaria la búsqueda de un marco de definición, para desarrollarla en un contexto específico. Si bien reconocen que todas las definiciones tienen elementos en común, como que se trata de una respuesta (emocional o cognitiva) y depende de un foco particular (producto, expectativas, experiencia de consumo). Para generar definiciones precisas el contexto debe ser específico y no puede ser utilizado en otros estudios; y todas las definiciones deberán tener los mismos componentes para hacerlas comparables y con diferencias identificables (Giese *et al*, 2000).

Existen encuestas que demuestran que el componente que más influye en la satisfacción es la respuesta emocional y después el foco particular; lo que resulta en una complejidad para su medición válida y una falta de estandarización que puede limitar el grado en que los resultados puedan ser explicados, justificados y

²⁷ ZEITHAML, V.A. **Consumer Perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence.** Journal of Marketing, 1988. P 14

comparados (Giese *et al*, 2000). Una definición válida de satisfacción debe ser tomada más allá de los consumidores y las situaciones, y resulta fundamental para la puesta en práctica de dicha definición de forma adecuada y la obtención de resultados válidos para las decisiones de gestión (Giese *et al*, 2000).

Evrard (1995) considera que la satisfacción se genera a través de un proceso comparativo del consumidor en referencia a su experiencia subjetiva relacionada con experiencias anteriores y que se traducen en expectativas (desempeño esperado), representado en el paradigma de desconfirmación (Figura 3.1) donde las flechas simbolizan las relaciones entre desempeño-expectativas, y satisfacción. La desconfirmación es la comparación entre las expectativas creadas y el desempeño obtenido. La desconfirmación es positiva cuando el desempeño supera las expectativas, generando satisfacción; la desconfirmación es negativa cuando el desempeño es menor a las expectativas, generando insatisfacción; cuando ocurre la confirmación, el desempeño iguala a las expectativas, generando satisfacción moderada o indiferencia, lo que lleva al efecto de desconfirmación a una evaluación de la satisfacción (Evrard, 1995; Oliver, 1997).

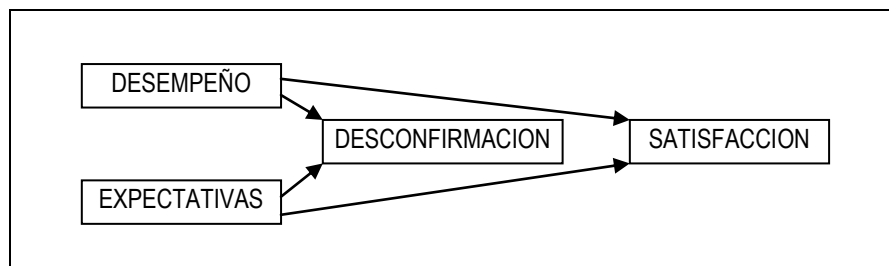


Figura 3.1: Paradigma de desconfirmación (adaptado de Evrard, 1995)

Kano (1984, 1995), describe y representa la relación entre el cumplimiento de los requisitos y la satisfacción o insatisfacción del cliente respecto a su percepción relacionada a los atributos de un producto o servicio como una relación bidimensional. Este autor, considerando que la planificación tradicional de los nuevos productos seguía una visión lineal: mayor satisfacción es generada con mejores atributos del producto o servicio (Figura 3.2); apunta la existencia de una relación bidimensional, y reconoce que la posibilidad de identificar las expectativas del cliente vuelve variable la incorporación de los beneficios que aumentan su nivel de satisfacción

Las posibles relaciones, representadas en la Figura 3.3 serían: (a) cuando el cliente queda satisfecho con los atributos del producto o servicio (suficientes), o insatisfecho con los mismos (insuficientes), se llega a la calidad unitaria; (b) si el cliente queda insatisfecho con los atributos (insuficientes) y se mantiene neutral con la suficiencia de estos, se logra la calidad esperada; y (c) si el cliente queda satisfecho con la suficiencia de los atributos y se mantiene neutral con la insuficiencia, se logra una calidad atractiva (Kano, 1995).

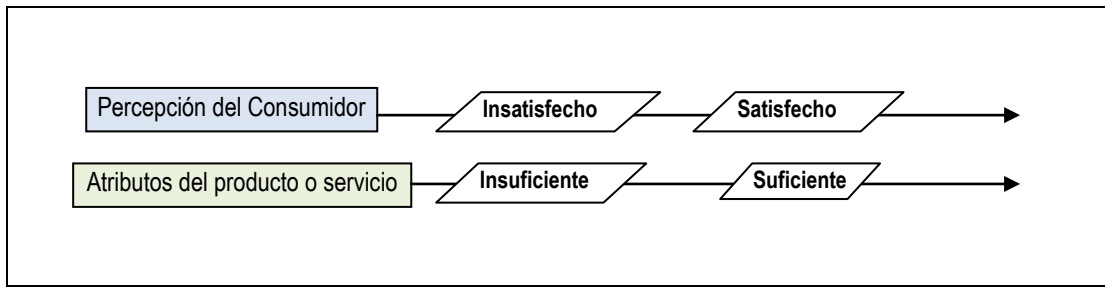


Figura 3.2: relación unidimensional entre percepción del cliente y atributos del producto o servicio (adaptado de Kano, 1984, 1995)

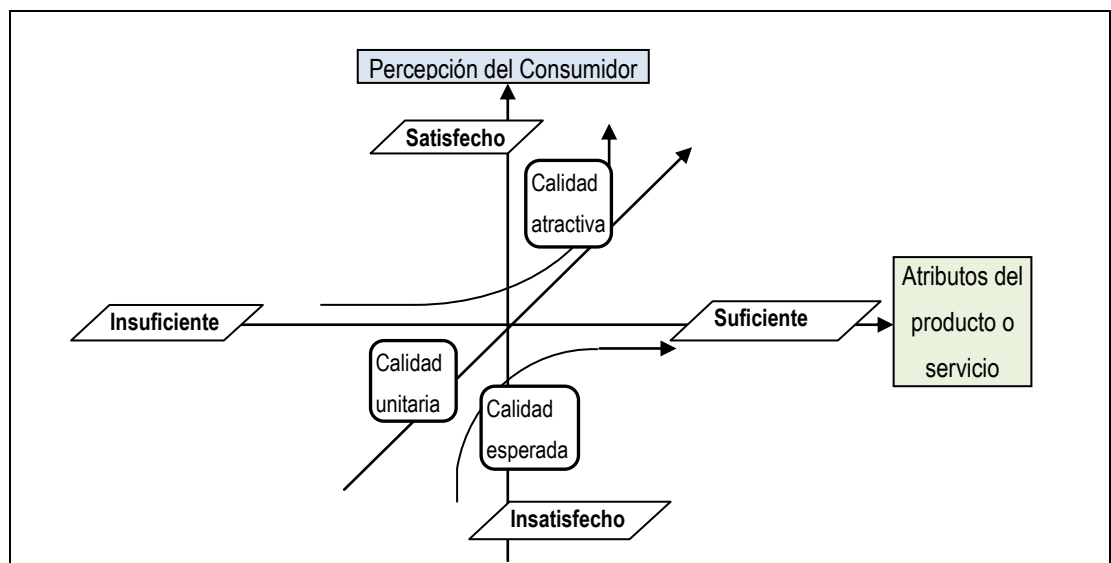


Figura 3.3: relación bidimensional entre percepción del cliente y atributos del producto o servicio (adaptado de Kano, 1984; 1995).

A partir de la comprensión de la relación existente entre el valor que percibe el cliente y el logro de su satisfacción, las empresas buscan agregar valor a sus productos para lograr aumentar dicha satisfacción, por lo que es necesario identificar y detectar los factores de los procesos que repercuten en el logro de la satisfacción, insatisfacción o neutralidad (indiferencia) considerando que la línea que separa estos constructos puede no estar claramente definida, sino que se trata de la caracterización de zonas de influencia (Oliver, 1997, Vargo *et al*, 2007).

Cuando se trata de vivienda de bajo costo, existen dos puntos de vista a considerar para la satisfacción del cliente: uno que la define desde el ángulo del Estado el cual considera la satisfacción de acuerdo al comportamiento después de la compra; y un segundo acerca de la satisfacción que incluye la experiencia del comprador y muestra el desarrollo de la satisfacción, aunque se han realizado pocos estudios en la industria de la vivienda, a causa de sus atributos especiales (Yang y Zhu, 2006).

3.3.3 Flujo de Valor

Dada la relación que existe entre el valor generado y la satisfacción del cliente que se logra, es importante detectar la generación o pérdida de valor dentro del flujo de los procesos, analizando el flujo de valor. Baggaley y Partner ²⁸(2003 *apud* Bulhões, 2009) definieron el flujo de valor como la totalidad de los pasos realizados con la finalidad de crear valor para el cliente, incluyendo, además de la producción, la venta del producto, y la asistencia técnica brindada luego de esta venta.

Según Rother y Shook (1999) siempre que haya un producto para un cliente existe un flujo de valor; y lo definen como toda acción, agregue o no valor, necesaria para que un producto pase por todos sus flujos esenciales. Sostienen que considerar su perspectiva significa tener en cuenta la mejora del todo, no de las partes individuales, y el desafío consiste en conseguir observarlo (Rother y Shook, 1999).

Womack y Jones (1996) por otra parte, afirman que la definición de flujo de valor surge al identificar el proceso de generación de valor que puede darse tanto en una cadena productiva, una fábrica o un proceso productivo específico, siendo necesario identificar este flujo de valor para el proceso entero.

La mejora de este flujo de valor es básicamente responsabilidad de la administración, que debe entender que su papel es observar el flujo total, desarrollar una visión de un flujo *lean* mejorado para el futuro y conducir su implementación (Rother y Shook, 1999).

En el proceso se pueden identificar dos tipos de actividades: las que generan valor y las que no lo generan (desperdicios), las cuales se dividen a su vez en esenciales al proceso y no esenciales, que pueden ser eliminadas del proceso (Womack y Jones, 1996). Las actividades esenciales al proceso que no agregan valor, pueden producir valor para los clientes internos, como la planificación, la contabilidad, o la prevención de accidentes; por lo cual estas actividades no deben ser suprimidas (Koskela, 1992).

Existen varias propuestas para la mejora de estos flujos, entre las que se enfatizan: (a) eliminación de la división de tareas (pérdida de valor) ya que cada vez que una tarea se divide en sub-tareas ejecutadas por diferentes especialistas, las actividades que no agregan valor aumentan (inspección, movimiento, espera) por lo que el diseño institucional tradicional contribuye a la expansión de estas actividades; la simplificación conseguida eliminando actividades que no agregan valor al proceso y reconfigurando el valor agregado de los pasos o partes de este proceso, apareja cambios en la organización (aumento de eficiencia), por el aumento de la eficiencia de las actividades de conversión y flujo; y (b) aumentar la transparencia, ya que la falta de transparencia aumenta la propensión al error, dificulta su detección, disminuyendo la motivación para mejorar (Koskela, 1992). Si el proceso es transparente, todos los miembros de la cadena de valor tienen conocimiento del proceso como un todo, por lo tanto es factible el diálogo y la búsqueda continua de mejores formas de crear valor (Reis, 2004).

²⁸ BAGGLEY, B. L.; PARTNER, S. **Value Stream Management for Lean Companies**. Journal of Cost Management, Vol. 17, Num. 2, March/April, 2003. P 23-27.

Stalk y Hout²⁹ (1990 *apud* Koskela, 1992) sugieren el tiempo como una dimensión adecuada de medición global, e incluyen el tiempo de ciclo, el tiempo de actividades que agregan valor como porcentaje del tiempo total transcurrido, tiempo de ciclo de tomas de decisión, tiempos de entrega.

3.3.3.1 Mapeo de Flujo de valor

Mapear los procesos constituye una técnica que ayuda a visualizar y focalizar los mismos, una herramienta de comunicación (Rother y Shook, 1999). El Mapa de Flujo de Valor funciona como una fotografía de la empresa, oficina o fábrica ilustrando la situación en un momento dado de los stocks, la demanda, los tiempos de ciclo, el tiempo *takt*, el número de personas involucradas y el camino del flujo de información a fin de revelar nuevas oportunidades de mejora; siendo una herramienta grafica que permite visualizar y entender sus procesos a partir de sintetizar un conjunto de informaciones consideradas esenciales para identificar desperdicios (Reis, 2004; Bulhões, 2009, Hirota *et al*, 2009).

Locher (2008) la califica como un método de visualización del flujo de un servicio, un producto, o de la información, que va más allá de las técnicas tradicionales del mapeo de procesos ya que permite ver el flujo de trabajo, con la participación de múltiples procesos. Utilizando símbolos o iconos, se transmite una gran cantidad de información de una manera resumida (Locher, 2008).

En su libro *Learning to See*, Rother y Shook (1999), trataron el tema de la asignación de la cadena de valor, detallando el Mapa de Flujo de Valor. Más recientemente, en el libro *Toda la empresa Lean*, Keyte y Locher (2004) extendieron el MFV a los procesos administrativos de gestión de la información (Locher, 2008).

Rother *et al* (1999) definen el MFV como una herramienta cualitativa que describe en detalle cómo una unidad productiva debería operar para crear un flujo y recomiendan su utilización, destacando como principales ventajas que: (a) permite una visualización del flujo, más allá de los procesos individuales; (b) posibilita identificar las fuentes de desperdicio del flujo de valor; (c) proporciona un lenguaje común para los procesos; (d) es la base para un plan de implementación ya que evita la implementación de técnicas aisladamente, unificando los conceptos y técnicas *lean*; (e) evidencia la relación entre el flujo de información y el flujo de material.

La literatura acerca de la aplicación del Mapa de Flujo de Valor siempre se refirió a procesos de manufactura, siendo reciente su referencia a procesos administrativos con la propuesta de aplicar sus conceptos en estos ambientes para analizar los flujos de información e identificar variables importantes para su gestión (Picchi, 2002; Tapping y Shuker, 2003; Reis, 2004; Hirota *et al*, 2009).

De acuerdo a Tapping y Shuker³⁰ (2003 *apud* Reis, 2004) el MFV en ambientes administrativos debe: (a) garantizar compromiso, con un entrenamiento eficiente, viabilizando los recursos necesarios y permitiendo una

²⁹ STALK, G.Jr.; HOUT, T.M. **Competing against time**. Free Press, New York, 1990. 285 p.

³⁰ TAPPING, D; SHUKER, T. **Value stream management for the lean office: 8 steps to planning, mapping, and sustaining lean improvements in administrative areas**. 1st ed. New York: Productivity Press, 2003. 171 p.

comunicación transparente; (b) elegir el flujo de valor partiendo del origen de los problemas, analizando el recorrido de la unidad de trabajo priorizando el flujo de valor y la continuidad del cambio de información; (c) incorporar conceptos *lean*, el principio de reducción de costo, la reducción de pérdidas, el *just in time*; (d) mapear el estado actual que ilustre el flujo de trabajo y sus informaciones; (e) identificar medidas de desempeño *lean* mostrando los impactos de su aplicación como la reducción de tiempos de ciclo, eliminación de errores internos y acumulación de servicios; (f) mapear el estado futuro proponiendo soluciones a los problemas del estado actual, comprendiendo la demanda del cliente, estableciendo flujos continuos y nivelando la carga de trabajo; (g) crear planes de mejoras para que estas sean sostenibles y los esfuerzos reconocidos; y (h) implementar los planes de mejoras (Tapping *et al*, 2003 *apud* Reis, 2004).

El objetivo de estos pasos en las actividades administrativas es permitir que mayor cantidad de trabajo se realice en menos tiempo y con mayor facilidad, evitando la producción en exceso o anticipadamente (lo que consume mayores recursos), la espera (se deben eliminar burocracias para evitar la espera del cliente interno) equilibrando la cantidad de trabajo; la redundancia de etapas (como revisiones de proyectos, múltiples firmas de autorización); el exceso de trabajos ocupando espacios; los re-trabajos que insumen tiempo extra e interrumpen el flujo de información lo que requiere una estandarización de los procedimientos; y el transporte innecesario, provocado por *layouts* deficientes o por transportes a archivos temporarios (Tapping *et al*, 2003; *apud* Reis, 2004).

Así como es importante mapear el flujo de valor de los procesos para la identificación de posibilidades de generación de valor, existe otra línea de investigación más amplia que abarca el desarrollo total de un producto o emprendimiento y que es analizada por otros investigadores: el estudio de los procesos de desarrollo de productos.

3.4 EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS

3.4.1 Definiciones del PDP

Tomando la definición de Ulrich y Eppinger (1995) el Proceso de Desarrollo de Productos (PDP) es la secuencia de pasos o actividades que una organización emplea para concebir, diseñar y comercializar un producto. Este proceso comienza con la percepción de una oportunidad en el mercado y termina con la producción, venta y entrega del producto. (Ulrich *et al*, 1995). Es un proceso que ocupa gran parte de la vida del producto y que involucra a varias personas de diferentes sectores de la empresa, ya que su ciclo de vida comienza con la planificación estratégica, pasando por la producción y la etapa de uso y culmina con la retirada del mercado del producto (relacionado al concepto de sustentabilidad) (Rozenfeld, 2006).

El desarrollo de productos incluye el acompañamiento del uso del cliente final y la evaluación de la satisfacción del mismo, lo que genera la oportunidad de aumentar el valor del producto y la fidelidad del cliente.

(Tzortzopoulos y Formoso, 2001). Este proceso es una actividad interdisciplinaria que requiere contribuciones de casi todas las funciones de una empresa, sin embargo, tres funciones son casi siempre fundamentales para un proyecto de desarrollo de producto: el marketing, el diseño y la fabricación (Ulrich *et al*, 1995).

El proceso se inicia con los objetivos institucionales y las capacidades de las tecnologías disponibles, plataformas de productos y sistemas de producción. Diversas actividades del proceso de desarrollo de la información formulan especificaciones, conceptos, diseño y detalles. El proceso concluye cuando toda la información necesaria ventas ha sido creada y comunicada (Ulrich *et al*, 1995). Al existir flujos de información, si el PDP está bien definido es útil para el aseguramiento de la calidad (especificando fases), la coordinación (articulación del proceso), la planificación (hitos correspondientes a la realización de cada fase) la gestión (el proceso como punto de referencia para evaluar el desempeño) y la mejora (detección de oportunidades) (Ulrich *et al*, 1995).

3.4.2 El proceso administrativo del PDP

En los procesos de desarrollo de proyectos se realizan actividades administrativas, además de las actividades de diseño. Si estas actividades se desarrollan dentro de organizaciones estatales, resulta necesario comprender la organización, así como los procesos involucrados (Swanson³¹, 1995 *apud* Balzarova *et al*, 2004). Cuando una organización vista a través de los procesos se asemeja a una matriz de cadenas que se enfocan en insumos, productos, funciones y relaciones entre los procesos (Swanson, 1995 *apud* Balzarova *et al*, 2004).

Es importante ver a toda la organización en términos de las relaciones entre elementos interdependientes (Senge, 1990) y entender estas relaciones. Al hacerlo, la organización basada en procesos gestión es capaz de gestionar sus operaciones y tareas sobre la base de la vigilancia y el análisis de sus procesos clave entendidos como procesos que añaden valor al negocio (Jones, 1994; Sanger, 1998; Balzarova *et al*, 2004).

Es fundamental definir un objetivo común en términos comprensibles y significativos para todos dentro de la organización, desarrollar las relaciones causales entre las acciones individuales y el objetivo global, y definir directrices para la gestión de las diversas acciones a fin de lograr una mayores beneficios (Koskela, 1992).

Los procesos administrativos estatales de gestión de cooperativas de viviendas tienen como uno de sus objetivos primordiales a través del análisis socio-económico arquitectónico de las propuestas que se presentan por parte de los diferentes grupos sociales, dar solución a su problema habitacional mediante el sistema cooperativo. Los usuarios de las viviendas, las familias, son en definitiva el cliente final a satisfacer, para lo cual es hacia estos la búsqueda de la generación de valor. También es objetivo del estado atender la demanda existente, asegurando la adquisición y permanencia en la vivienda por parte de estas familias.

³¹ SWANSON, R. **The quality Improvement Handbook: Team Guide to Tools and Techniques**. St. Louis Press, Delray Beach, Fl. 1995.

Existen diversos estudios que se focalizan en generar valor mediante la eliminación de desperdicios y la reducción de los tiempos de ejecución en los procesos de construcción de los emprendimientos habitacionales, aplicando diversas herramientas como los Sistemas de Gestión de Calidad, el desarrollo de nuevas tecnologías o aplicación de principios *lean*; pero esto no ocurre cuando se trata de las actividades administrativas que forman parte del ciclo de estos emprendimientos y que muchas veces consumen más tiempo que la construcción propiamente dicha (Reis, 2004). Estas actividades, como análisis de viabilidad de terrenos, aprobaciones de proyectos, controles legales, entre otras, forman parte de los procesos administrativos. La reducción de desperdicios y plazos de los flujos puede ser fundamental en la competitividad de los emprendimientos, sobre todo en disminuir el tiempo de respuesta a sus futuros usuarios (Reis, 2004).

La estandarización de tareas es una herramienta importante para identificar problemas dentro de un ambiente administrativo, para hacer eficiente el flujo de actividades, minimizar variaciones de procedimientos y flexibilizar los flujos (Reis, 2004). A pesar de que la aplicación de estos conceptos en ambientes administrativos aún se encuentran en sus etapas iniciales, estudios precursores indican que su adaptación puede aparejar resultados significativos (Reis, 2004).

3.4.3 Modelaje de procesos y técnicas de mapeo

Los modelos y mapas constituyen una herramienta para la comprensión de los procesos y posterior comunicación ya que los torna de fácil visualización (Rother y Shook, 1999).

Un proceso de desarrollo de productos sistematizado y documentado permite que las particularidades de cada proyecto sean atendidas y al mismo tiempo garantiza la utilización de mejores prácticas de proyecto y de un lenguaje estandarizado y único para toda la organización (Rozenfeld, 2006).

3.4.3.1 Modelos de Referencia

Para que un proceso estándar de desarrollo de productos pueda ser reutilizado por varias personas, este es representado en un modelo descriptivo; y como los proyectos de desarrollo son definidos a partir de este modelo, éste es conocido como modelo de referencia (Rozenfeld, 2006).

El modelo del PDP es un punto de referencia para evaluar el desempeño de un continuo esfuerzo de desarrollo dado que al comparar los eventos reales a los procesos establecidos, un administrador puede identificar posibles áreas problemáticas. (Ulrich *et al*, 1995). Se trata de un modelo en el cual se identifican las etapas, actividades, clientes, y fechas marco del PDP. La formalización de este modelo de gestión y de estructuración del desarrollo de productos posibilita que todos los involucrados tengan una visión común de este proceso: los resultados esperados del PDP, cuáles y cómo las actividades deben ser realizadas, las condiciones que deben ser atendidas, las fuentes de información válidas y los criterios de decisión a ser adoptados (Rozenfeld, 2006).

Un paso para la gestión eficiente del PDP es volverlo visible para todos sus actores, por tanto la elaboración de los mapas de los procesos, deberá facilitar la identificación de las actividades críticas, la definición de los responsables de cada una de ellas, y la identificación de las actividades que no son sistematizadas en forma adecuada (Rozenfeld, 2006).

Los mapas del PDP deben contener las macro-fases del proceso, las fases (representadas de forma secuencial y determinadas por la entrega de un conjunto de resultados) las actividades, y sus responsables (el modelo puede contener los nombres de los departamentos, áreas, colaboradores y personas responsables por las actividades) (Rozenfeld, 2006). Su comprensión deberá permitir elaborar una planificación del proceso para su control y proponer mejoras, a través de la identificación de las oportunidades de generar valor.

3.5 EL PROCESO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE VIVIENDA SOCIAL

Focalizando en la construcción civil, y más específicamente en la vivienda social como solución habitacional promovida por el Estado, se entiende necesario el aporte que brinda su comprensión como un proceso de desarrollo de productos. Si bien en el área de construcción de viviendas es incipiente el uso de conceptos y principios de generación de valor en el PDP (Mirón, 2008), el desarrollo de este tipo de emprendimientos exige competencias y habilidades de los profesionales y organizaciones que intervienen, ya que involucran gran cantidad de usuarios con expectativas y necesidades disímiles, más allá del diseño de las viviendas (Romero y Viana³², 2002 *apud* Mirón, 2008).

El PDP en la construcción, comparado con otros procesos de negocios tiene diversas particularidades hacen que la naturaleza de este proceso sea diferente: (a) un elevado grado de incertidumbre y riesgos en las actividades y los resultados; (b) la toma de decisiones importantes al inicio del proceso cuando estas incertidumbres son mayores; (d) la dificultad de cambiar decisiones tomadas al inicio del proceso; (e) la existencia de un ciclo iterativo de sus actividades básicas (proyectar-construir-testear-optimizar); (f) la manipulación y generación de un gran volumen de informaciones; (g) informaciones y actividades que provienen de diversas fuentes y áreas de la empresa y la cadena de suministros; y (h) una multiplicidad de requisitos a ser atendidos por el proceso, considerando todas las fases del ciclo de vida del producto y sus clientes (Rozenfeld, 2006).

Particularmente en caso de los emprendimientos cooperativos, existe la participación del usuario o cliente en el proceso completo con el apoyo de profesionales de diferentes áreas, entre las que se destacan los diseñadores (Arquitectos o Ingenieros) y los trabajadores en el Área Social (Asistentes Sociales, Trabajadores Sociales) los cuales brindan además una educación para la realización colectiva del emprendimiento y la convivencia dentro de este sistema. Kalil (2004) destaca la eficacia social de las alternativas que cuentan con la participación del

³² ROMERO, M.A.; VIANNA, N.S. **Procedimentos Metodológicos para Aplicação de Avaliação Pos-Ocupação em Conjuntos Habitacionais para a População de Baixa Renda: do desenho Urbano a Unidade Habitacional**. In ABIKO, A.K; ORNSTEIN, S.W. *Inserção Urbana e Avaliação Pos-Ocupação da Habitação de Interesse Social*. São Paulo, FAUUSP, 2002, P.210-241

usuario, donde se logra construir, además de espacios físicos, una autonomía social que garantiza un desarrollo humano real de los grupos excluidos.

Al analizar el proceso de desarrollo de vivienda social gestionado por el Estado, donde además de la participación del usuario existe intervención de privados, estamos ante un proceso complejo. Cuando se detecta la existencia de complejidad en un proceso, es importante y necesario contribuir para su mejora planificando y controlando de forma eficaz este proceso, a fin de minimizar dicha complejidad (Formoso *et al*, 2002).

Williams (1999) clasifica a la complejidad según las características de un proyecto, el número de elementos, su interdependencia, su grado de interrelación (Figura 3.4). Enumera como característico de una Complejidad Organizativa el número de niveles jerárquicos, el número de unidades organizativas formales, la división de tareas, el número de especializaciones destacando la existencia de interdependencias operacionales entre los elementos organizativos. Continúa caracterizando la Complejidad Tecnológica por el número y la diversidad de entradas, salidas, tareas o especialidades destacando la existencia de interdependencia entre tareas, equipos, tecnologías o entradas (Williams, 1999).

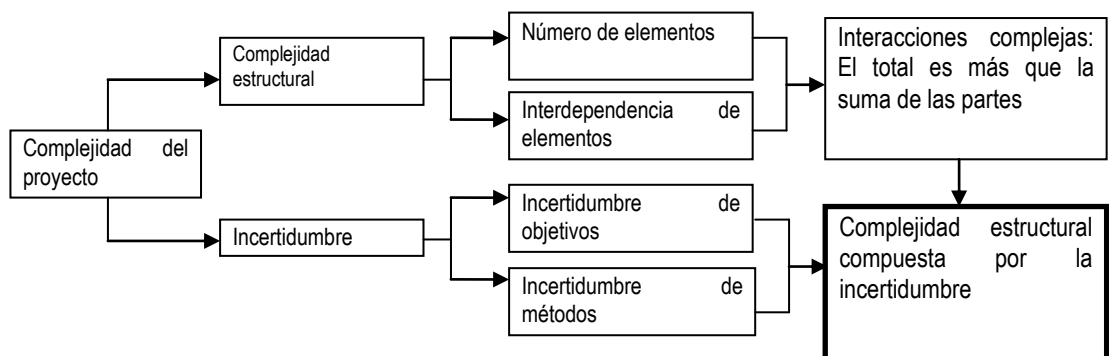


Figura 3.4 Complejidad (adaptado de Williams, 2002)

En los proyectos de vivienda social existe una fuerte interdependencia de los elementos y complejidad de interacciones con la participación de actores disímiles como las familias, las organizaciones sociales, los cuadros técnicos y el gobierno. En este tipo de procesos complejos, las actividades que no son de transformación y no son explícitamente consideradas en la gestión, son las que originan la mayor parte de los costos (Koskela, 2000) por lo que se vuelve necesaria su identificación y la actuación sobre estas, a modo de generar más valor en los procesos que redunden en la satisfacción de las expectativas de los clientes del proceso.

4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se presenta el método de la investigación, con una reseña del desarrollo de cada una de las etapas del trabajo, la selección de la estrategia y métodos de trabajo utilizadas; y las fuentes de evidencia y la elección de las herramientas seleccionadas. Se describen las herramientas y técnicas de recolección y análisis de datos y las fuentes de evidencia empleadas.

4.1 ABORDAJE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1 Consideraciones iniciales

La importancia del método de investigación puede justificarse en la necesidad de un fundamento científico adecuado para lograr un mejor abordaje de las preguntas de investigación (Miguel, 2007). Las decisiones en cuanto al método de investigación se deben tomar en diferentes niveles de jerarquía durante toda la investigación desde las filosofías que se van a adoptar como punto de partida, lo cual incluye un abordaje filosófico de la estrategia seleccionada que debe estar explicitada (Yin, 2005). Se debe además asegurar la transparencia de conducción de la investigación detallando su proceso, el cual debe ser especificado para una correcta interpretación de los resultados.

Para la selección de la estrategia de investigación, existen tres condicionantes a tomar en cuenta: la pregunta de investigación, la extensión de control que el investigador tiene sobre los eventos comportamentales, y si el enfoque es hacia acontecimientos contemporáneos o históricos (Yin, 2005). Cada estrategia de investigación tiene una filosofía, la cual debe estar presente en el desarrollo del trabajo.

No existe un consenso sobre la clasificación de los tipos de investigación. Existen múltiples estrategias, y cada una de ellas contiene un conjunto de métodos para la recolección de datos y su análisis; como los experimentos, las encuestas, los estudios de caso, los análisis de archivo y la historia (Yin, 2005).

Si las interrogantes planteadas en un trabajo se inician con las palabras por qué y cómo, la investigación puede basarse estratégicamente en un estudio de casos (Yin, 2005). Esta es una estrategia utilizada para estudiar eventos contemporáneos que no exige control sobre eventos comportamentales, y que permite retener las características significativas y genéricas de procesos gerenciales y organizacionales por el uso de múltiples fuentes de evidencia (Yin, 2005). Esta multiplicidad de fuentes de evidencia logran dar confiabilidad en los datos obtenidos, el poder triangularlos posibilitan su validación y la creación de una base de datos formal (Yin, 2005).

En los estudios de caso se aborda el análisis de situaciones concretas, que acontecen en diferentes contextos, promoviendo la capacidad de hacer investigación a partir de hechos reales, detectables en los diversos escenarios (Vaquez, 2007). Sus resultados deberían ser objeto de transferencia, por lo que deben ser

divulgados y posibilitar una reflexión a partir de estos resultados, viabilizando que el proceso estudiado se pueda aplicar también en otras esferas (Yin, 2005).

4.1.2 Estrategia de investigación adoptada

El presente trabajo consiste en una investigación empírica que analiza fenómenos contemporáneos dentro de un contexto real donde no se busca una generalización de los resultados, sino la comprensión e interpretación de los procesos a estudiar. El problema y las preguntas de investigación aquí definidas son de tipo como y nos conducen a desarrollarlo a través de un estudio de casos, basados en la obtención de datos cuantitativos como cualitativos, tomando en cuenta la necesidad de contar con múltiples fuentes de evidencia como análisis documental, registros de archivo, entrevistas, observación directa, observación participativa, o artefactos físicos (Yin, 2005; Miguel, 2007).

Se buscó obtener a partir de varias fuentes de evidencia, como el análisis de datos específicos contenidos en la documentación examinada, la observación participativa de los procesos, la observación directa de los proyectos (visitas a las viviendas cooperativas) y las entrevistas a los actores involucrados, a fin de obtener información derivada de las instituciones y las personas en situaciones cotidianas.

El proceso de construcción y registro de cada caso, constituye en sí mismo un logro importante, dado que permite recuperar y sistematizar las dinámicas de funcionamiento institucional, que habitualmente no tienden a ser registradas (Vaquez, 2007). Este método ofrece por tanto un abanico de posibilidades que van desde la promoción del registro de las prácticas cotidianas hasta la definición de estrategias colectivas de intervención institucional (Vaquez, 2007). Miguel (2007) clasifica los estudios de caso, considerando el recorte de tiempo, en retrospectivos, cuando se investiga el pasado recolectando datos históricos; o longitudinales cuando se investiga el presente (Miguel, 2007).

Como punto de partida para un estudio de casos, es necesario seleccionar la unidad de análisis y acotar el alcance de la investigación (Yin, 2005). La unidad de análisis seleccionada en este trabajo fue un Emprendimiento Cooperativo, y dentro de éste, el alcance de la investigación es el estudio de una parte del proceso total de estos emprendimientos: el estudio del PDP de las etapas comprendidas entre el ingreso de la cooperativa a la ANV (antes al BHU) hasta la firma de la escritura del préstamo. Seleccionada la unidad de análisis, se utilizaron como elementos para describir la parte del PDP a investigar la descripción de los actores involucrados, sus roles y sus interrelaciones, las actividades realizadas, los productos y los flujos; complementado con la información obtenida de los diferentes actores que participaron en los procesos, a los cuales se entrevistó para validar las fuentes de evidencia obtenidas.

Las entrevistas son una de las posibles fuentes de evidencia a utilizar en un estudio de casos (Yin, 2005; Miguel, 2007). Yin (2005) propone realizarlas a los actores clave dentro de los procesos estudiados, de manera de

obtener una variedad de perspectivas; elaborando preguntas que habiliten seguir la línea de investigación, y obtener un flujo fluido, haciéndolas reales, no tendenciosas, y conducidas espontáneamente (Yin, 2005).

Cuando el investigador trabaja como miembro del equipo en una organización, la observación es participativa (Yin, 2005) como lo es este caso en particular. Esta observación, no obstante, se limita a una parte del PDP total de los emprendimientos que es cuando se desarrolla dentro de la organización: la que abarca desde su ingreso a la órbita pública hasta la construcción y entrega de las viviendas. En este trabajo en particular se acota al estudio de la etapa que va desde el ingreso hasta la obtención del préstamo hipotecario. La fuente de evidencia obtenida a través de la observación participativa de otro de la organización no es posible de ser aplicada en la etapa inicial del proceso que se desarrolla en la órbita privada (la Cooperativa y el IAT) y la posterior a la construcción (uso de las viviendas). La observación participativa de los procesos, fue complementada con la observación directa de los proyectos, con visitas a las viviendas construidas de los emprendimientos casos 1 y 2, y a la obra en ejecución del caso 3.

4.2 LINEAMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.2.1 Etapas y objetivos

La Investigación fue desarrollada en tres fases representadas en la Figura 4.1: (a) la comprensión del problema, (b) el desarrollo del trabajo de campo el cual se divide a su vez en dos etapas: la Etapa A de comprensión de los procesos y la Etapa B en la cual se estudiaron tres casos en forma secuencial; y (c) el análisis de los resultados y reflexión final. En base a una revisión bibliográfica la cual se mantuvo en las dos primeras fases, se definió el alcance de la Investigación.

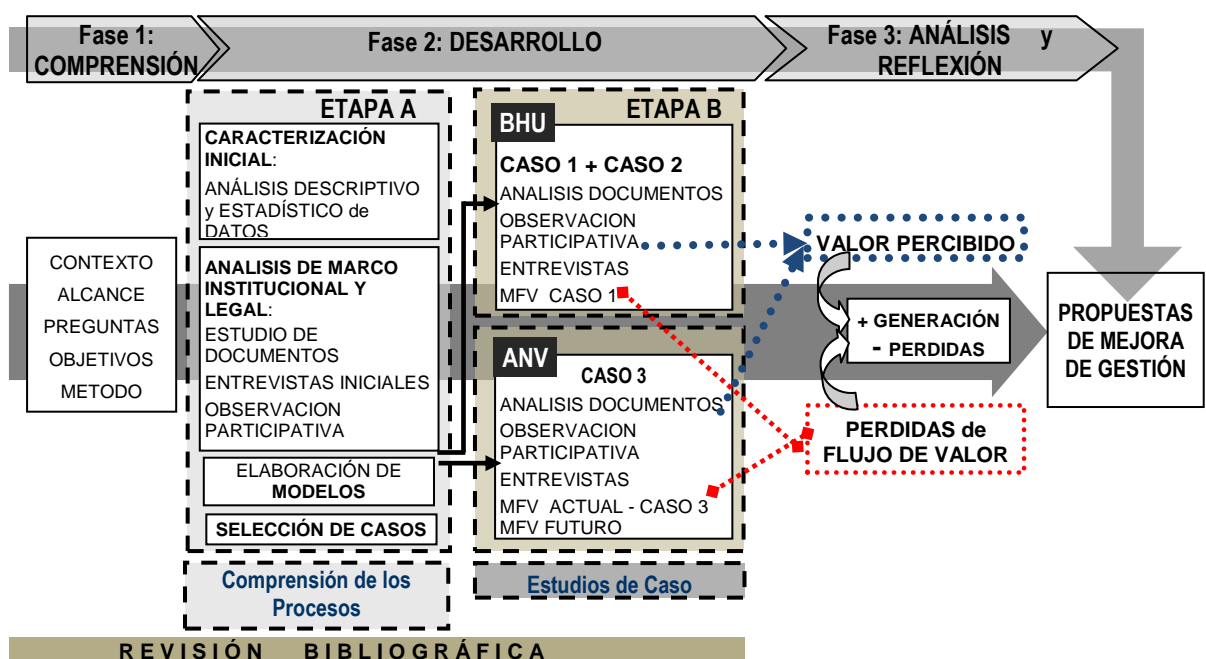


Figura 4.1: Lineamientos de la Investigación

La primera fase del trabajo buscó comprender el problema. Se definieron emprendimientos cooperativos de viviendas, se analizó el contexto histórico y el actual dentro de Uruguay, como también la realidad existente en otros contextos; y se definieron los objetivos, el alcance y las preguntas de la investigación. Paralelamente a esta fase se inició una revisión bibliográfica que se continuó durante toda la fase dos.

La segunda fase se dividió en dos etapas. La Etapa A, de carácter descriptivo, tuvo como objetivo comprender los procesos, describiendo primeramente los actores y sus interrelaciones, y luego realizando una caracterización inicial de los procesos describiéndolos de forma genérica desde el punto de vista de la gestión estatal, analizando los datos existentes (análisis descriptivo y estadístico) y seleccionando los casos de estudio a partir de los resultados obtenidos de los análisis de datos. Se inició esta etapa delimitando la parte del proceso a investigar dentro del PDP de los emprendimientos cooperativos, y se describió la interrelación existente entre los actores del proceso.

A partir de una base de datos del período de gestión de cooperativas por parte del BHU para el MVOTMA, se caracterizaron los emprendimientos agrupándolos de acuerdo a su ubicación, el instituto gestor y cantidad de viviendas construidas, y se realizó un análisis estadístico, buscando determinar qué aspectos podrían incidir en el tiempo de duración del trámite ante las oficinas estatales, previo al inicio de las obras, caracterizándolos en base a tres tópicos, los cuales fueron consideradas como variables independientes (tamaño del emprendimiento en base a la cantidad de viviendas construidas, ubicación respecto a las oficinas donde se desarrollan los procesos, y características del IAT en base a la experiencia en cantidad de viviendas gestionadas construidas).

La información fue complementada con un análisis del marco institucional y legal para lo cual se examinaron los documentos existentes en las oficinas del BHU/ANV en los sectores donde se realiza la gestión de las cooperativas. El objetivo fue generar los insumos para la elaboración de los Mapas del proceso genéricos para cada una de las gestiones, a fin de comprenderlos, y obtener información cualitativa que permitiera analizarlos de forma descriptiva como complemento al análisis de datos, como insumo para establecer los criterios de selección de los casos de estudio.

Se realizaron además entrevistas iniciales abiertas a los actores involucrados desde estas oficinas que poseen conocimientos de su implementación; y con aportes producto de la observación participativa de la autora en los procesos estudiados.

Se logró entonces obtener una visión holística, que posibilitó la elaboración de mapas genéricos de los procesos de desarrollo del producto a los que se denominaron Modelos de Referencia, comprendiendo la participación de cada uno de los actores desde su esfera y las interacciones entre los mismos. Se llegó además a establecer los criterios para la selección de los casos a estudiar en la siguiente etapa: dos casos de gestión del BHU (denominada Vieja Reglamentación) y un caso de gestión de la ANV (denominada Nueva Reglamentación).

En la Etapa B también de carácter descriptivo, el estudio se focalizó en cada uno de los casos seleccionados y su objetivo fue analizar el proceso de cada proyecto desde el punto de vista de la generación de valor. Para ello se investigó la generación de valor, así como las pérdidas en el flujo de valor a través de la elaboración de mapas de flujo de valor.

Se analizó la documentación específica, contenida en los expedientes de los emprendimientos a estudiar. Se buscó obtener una segunda fuente de evidencia a través de la realización de entrevistas semi-estructuradas a personas intervinieron en los procesos seleccionados, a fin de descifrar la percepción de valor por parte de los clientes de los procesos de cada caso analizado. Estas entrevistas fueron complementadas con entrevistas a abiertas técnicos que participaron desde la órbita del estado que, aunque no lo hicieron en los casos particulares, cuentan con una vasta experiencia de actuación en la gestión estatal de los emprendimientos cooperativos. Se sumó como fuente de evidencia la observación participativa dentro de la etapa investigada.

Con la información obtenida en esta etapa se realizaron diferentes análisis de los resultados de las entrevistas y se elaboraron Mapas de Flujo de Valor, a los efectos de obtener información referente a los tiempos de procesos.

4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS

4.3.1 Etapa A: Comprensión de los procesos

Los procesos aquí analizados cuentan con una fuerte legislación estatal, la cual está sujeta a la coyuntura política existente sobre todo en el aspecto organizacional. Es importante puntualizar que el proceso viene experimentando cambios a partir de las reformas macro instauradas por el gobierno electo en el año 2005, y a partir de la creación de la ANV en el año 2008, dentro del proceso detallado en el Capítulo 2. El análisis de los procesos se realizó a la luz de los cambios en el ámbito de las instituciones públicas y los lineamientos de gestión ya descritos.

El proceso integral se desarrolla dentro de diferentes ámbitos, cuyo inicio se lleva a cabo exclusivamente dentro de la órbita privada: la etapa fundamental de conformación de la Cooperativa. Existe un importante grado de complejidad dentro de este proceso total, dado que participan múltiples actores, tanto desde el ámbito público como del privado.

En esta primera etapa de comprensión, la cual se desarrolló en tres sub-etapas representadas en el Cuadro 4.1, se analizaron los procesos a partir de estudiar la documentación existente, de manera de obtener una visión holística de los mismos y se elaboraron modelos para llegar a comprenderlos integralmente. Se analizaron descriptiva y estadísticamente los datos obtenidos a fin de caracterizar los emprendimientos gestionados y generar una categorización que permitiera seleccionar los casos a estudiar de acuerdo a tópicos establecidos.

Cuadro 4.1: Etapa A de la Investigación

Etapa A: Comprender el proceso desde el ingreso al BHU/ANV hasta la firma del Préstamo Hipotecario			
Sub-etapa	Fuente de evidencia	Recolección de datos	Abordaje e instrumentos
Caracterización de los Emprendimientos	Análisis de datos	Estudio de base de datos de proceso BHU	Análisis descriptivo de los datos: tablas dinámicas de base de datos inicial Realización de análisis estadístico: estudio factorial
Generación de insumos para elaborar Mapas del Proceso	Estudio de documentos	Búsqueda de documentos con información fidedigna Participación directa dentro de la etapa del proceso estudiado	Registro de los procesos pertenecientes a la investigación, dentro del proceso total Entrevistas abiertas Observación participativa
Representación de los procesos	Elaboración de Modelos	Estudio de documentos específicos para detectar actores involucrados Entrevistas abiertas a profesionales de BHU/ANV participantes de ambas gestiones	Registro de las etapas, actividades, sectores responsables Identificación de actividades críticas Representación de los modelos Validación de modelos en entrevistas abiertas a actores de sectores involucrados

4.3.1.1 Descripción de los actores y sus interrelaciones

Se inició el trabajo de investigación en el mes de junio de 2009, elaborando una representación del PDP total de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos, con la finalidad de establecer la delimitación del proceso a analizar en el mismo.

A partir de esta delimitación, se comenzó con el estudio de la documentación existente, apoyado con la observación participativa de los procesos y la realización de entrevistas iniciales, a fin de reconocer los actores que participan de la etapa investigada. Se describió cada uno de ellos, así como sus interrelaciones (flujos del proceso).

4.3.1.2 Caracterización del proceso

Contando con una base de datos del período de gestión de cooperativas por parte del BHU para el MVOTMA, se realizaron estudios descriptivos y estadísticos de los mismos.

Esta base de datos, generada por parte de funcionarios de las oficinas involucradas al proceso estatal, contiene la totalidad de los emprendimientos gestionados por el BHU para el MVOTMA entre los años 1993 y 2007. La misma fue realizada para deducir los tiempos insumidos en las diferentes etapas del PDP de los emprendimientos cooperativos gestionados. Contiene información detallada de cada uno de ellos, incluyendo las fechas en que fueron realizadas las diferentes etapas de su proceso hasta la entrega de las viviendas (ver Apéndice I). Esta base contiene solamente la gestión del BHU e involucra el estudio del padrón socioeconómico, el estudio de terrenos, Anteproyectos y Proyectos Definitivos, la escrituración del préstamo, las inspecciones durante el transcurso de la obra y datos complementarios sobre el proceso amortizante de los préstamos, así como la participación del MVOTMA en la aprobación y posterior adjudicación de los créditos y subsidios. La totalidad de las viviendas se analizaron respecto a los siguientes parámetros: identificación, ubicación, programa,

tramitación, obra, inversión y financiamiento, saldos, proceso amortizante, población, tasas de interés e indicadores.

Se realizó el análisis descriptivo de los datos entre los meses de agosto y noviembre de 2009, determinando la situación de los emprendimientos en cuanto a las siguientes variables:

- a) la importancia respecto a la ubicación geográfica (cantidad de cooperativas por departamento del país),
- b) la duración de los procesos referido a la ubicación de la cooperativa, y la relación entre los Institutos, y
- c) la cantidad de viviendas construidas dentro del período estudiado.

La información que se obtuvo a partir de este análisis de datos: la caracterización de los emprendimientos, fue uno de los insumos generados para establecer los criterios de selección de los casos a estudiar.

Por otra parte, se realizó un análisis estadístico de la base de datos entre los meses de junio y agosto de 2009, como parte del Curso de Metodología de Investigación de la Maestría, donde los alumnos tenían que hacer un trabajo de aplicación de herramientas y métodos estadísticos. Para este estudio se seleccionó el tiempo de duración del proceso como variable de respuesta, buscando determinar cuáles son las variables de posible incidencia en esta duración, para lo cual se tomaron como causas probables, las cuales se tomaron como variables independientes:

- a) el tamaño del emprendimiento en base a la cantidad de viviendas (para determinar si esta variable, directamente relacionada a la cantidad de socios cooperativistas participando del proceso, tenía alguna influencia en la demora de la tramitación)
- b) su ubicación geográfica dentro del país (respecto a la ubicación de las oficinas públicas de desarrollo de los procesos en la capital, de modo de comprobar su incidencia en el tiempo)
- c) qué Instituto de Asistencia Técnica lo gestionó (clasificando a los mismos por la cantidad de viviendas construidas, con el fin de comprobar si los tiempos de los procesos de las cooperativas gestionadas por institutos con más bagaje se diferenciaba de los menos experimentes)

A partir del universo de información, se extrajeron los datos de las variables independientes seleccionadas y de la variable de respuesta dentro del sub-proceso analizado.

4.3.1.3 Análisis de marco institucional y legal

Esta etapa, fue realizada en el período comprendido entre los meses de agosto de 2009 y marzo de 2010, y abarcó el estudio de leyes, decretos, resoluciones, reglamentaciones, disposiciones, instructivos, informes de reuniones de decisión, expedientes de procesos pertenecientes a ambas Reglamentaciones, el cual fue complementado con charlas informales con actores directos del proceso estudiado: profesionales de la ANV, antes pertenecientes a la plantilla del BHU, y profesionales pertenecientes a IATs., reseñadas en el Cuadro 4.2.

Cuadro 4.2: Descripción del perfil de profesionales entrevistados

FECHA ENTREVISTA	ACTIVIDAD DEL ENTREVISTADO
OCTUBRE.2009	Arquitectos BHU/ANV Técnicos actuantes en los procesos gestionados por el BHU y ANV, actuales referentes para los profesionales que se incorporaron a la tarea a partir de la gestión ANV
NOVIEMBRE.2009	Ingeniero BHU/ANV Técnico actuante en los procesos gestionados por el BHU y ANV, actuales referentes para los profesionales que se incorporaron a la tarea a partir de la gestión ANV
FEBRERO.2010	Jefe en ANV Técnico que desempeñó tareas en el estudio de los emprendimientos cooperativos dentro de la gestión BHU.
MARZO.2010	Arquitectos de IAT Técnicos que participaron de ambas gestiones (BHU y ANV) representando numerosos grupos cooperativos, con una participación muy activa dentro de las oficinas públicas

Se ubicaron a través de un rastreo en los archivos del BHU y en las oficinas de la ANV, expedientes que incluyeran documentos descriptivos de procesos, informes que contuvieran datos de los pasos de los procesos, organigramas y flujogramas que indicaran cuáles son los sectores involucrados y las diferentes tareas desempeñadas a lo largo del proceso estudiado.

4.3.1.4 Elaboración de modelos de referencia

Se elaboraron modelos de referencia del proceso de desarrollo de los emprendimientos cooperativos en una parte de su interacción con la órbita estatal (ya definida), luego de los resultados obtenidos del primer análisis de la documentación y de los estudios descriptivos y estadísticos de los datos. Abarcó el período entre los meses de agosto y noviembre de 2009 y en ella se elaboraron modelos del PDP de ambos procesos: los pertenecientes a la gestión del BHU: Vieja Reglamentación y los gestionados actualmente por la ANV: Nueva Reglamentación.

A través de estos modelos fue posible identificar los sectores involucrados, las actividades y su secuencia, las fechas marco como indicadoras de la culminación de cada una de las diferentes fases, así como las actividades críticas de los procesos. Cada actividad es una parte de la etapa (que en este caso se denominó fase) está compuesta por un conjunto de operaciones; con un inicio y un fin precisos, desarrolladas secuencialmente o en forma paralela y cuyo producto agrega información o genera definiciones para el producto final (Tzortzopoulos, 1999). Se identificaron como actividades críticas aquellas que provocaron un aumento excesivo de plazos y una disminución notoria en la calidad de información manejada dentro del proceso.

Los modelos incluyeron la fase que abarca desde la formación del grupo cooperativo hasta el comienzo de la interacción con el proceso estudiado, y las tres fases de la primera etapa del proceso completo dentro de la gestión BHU/ANV, que van desde el ingreso de la documentación a las oficinas del BHU o ANV, hasta la

realización de la Escritura del Préstamo Hipotecario. Se utilizó como insumo la documentación analizada y procesada inicialmente, así como la información obtenida en las entrevistas iniciales.

El análisis efectuado para el modelaje se basó en el estudio de la información contenida en documentos como procedimientos escritos, instructivos y flujogramas existentes, así como de otras informaciones aportadas por técnicos con experiencia en el área, dado que no existe un único documento que abarque el proceso genérico, como tampoco soporte descriptivo en los instructivos, lo que convierte a la información de difícil lectura y comprensión para personas que no participan del proceso.

Los modelos fueron realizados en varios ciclos o etapas, ya que las primeras versiones fueron modificadas al ser discutidas en entrevistas abiertas, con los actores que participaron de ambos procesos, quienes aportaron información que no fue posible ubicar en los documentos existentes, posibilitando validar los datos obtenidos (representadas en el Cuadro 4.3).

Cuadro 4.3: Descripción de actores que participaron de la validación de datos

FECHA ENTREVISTA	ACTIVIDAD DEL ENTREVISTADO
AGOSTO.2010	Arquitecto BHU/ANV Técnico que actuó de los procesos gestionados por el BHU para el MVOTMA y actualmente continúa desempeñando la tarea en ANV. Participó de reuniones de evaluación durante el comienzo de la implementación de la Nueva Reglamentación.
AGOSTO.2010	Ingeniero BHU/ANV Técnico que participó de los procesos gestionados por el BHU para el MVOTMA y continúa en la ANV, desde otro rol (estudio de proyectos estructurales)
SETIEMBRE.2010	Jefe en ANV Técnico que desempeñó tareas en el estudio de los emprendimientos cooperativos dentro de la gestión BHU. Actualmente participa de los procesos dentro de la ANV desde el Sector de Apoyo Técnico.
SETIEMBRE.2010	Arquitecto ANV Técnico que comenzó su actividades en gestión de cooperativas dentro de ANV (en BHU desempeñó tareas en otros sectores)
OCTUBRE 2010	Asistente Social ANV Técnico que comenzó su actividades en gestión de cooperativas dentro de ANV (en BHU desempeñó tareas en otros sectores)
OCTUBRE 2010	Arquitecto BHU/ANV (ya entrevistado en agosto: entrevista 1, chequea mapas corregidos) Técnico que actuó de los procesos gestionados por el BHU para el MVOTMA y actualmente continúa desempeñando la tarea en ANV. Participó de reuniones de evaluación durante el comienzo de la implementación de la Nueva Reglamentación

4.3.1.5 Selección de casos de estudio

A partir del análisis integral de la información y de los resultados obtenidos en esta primera etapa, se establecieron los criterios para la selección de los casos a estudiar en la siguiente etapa.

Un primer criterio que se estableció fue la selección de casos ubicados en el departamento de Montevideo. Este criterio es aplicable al no ser la ubicación geográfica una variable que incida en los resultados obtenidos en las diferentes gestiones. La elección de estos casos facilitó el contacto directo con los actores de los procesos por

la proximidad física con el investigador, así como la posibilidad de realizar visitas a los emprendimientos estudiados.

Otro criterio que se definió fue el de seleccionar para su estudio dos de los emprendimientos realizados bajo la gestión del BHU (caso 1 y caso 2) y un emprendimiento dentro de la órbita de la nueva reglamentación gestionada por la ANV (caso 3). Esta elección responde a la situación en que se encontraba la gestión de las cooperativas al momento de la selección de casos: la gestión de la ANV tenía pocos emprendimientos en etapa de obra, porque se había realizado únicamente el primer sorteo bajo la Nueva Reglamentación.

Un tercer criterio fue escoger los emprendimientos, seleccionándolos de acuerdo al IAT gestor de los mismos, de modo que fuera representativo dentro del universo de los datos analizados en el transcurso de la primera etapa del trabajo. Entre los resultados obtenidos en los análisis de datos, se clasificaron los institutos en base a la cantidad de viviendas construidas, llegando a diferenciar cuatro grupos de IAT. De estos cuatro grupos, se optó por estudiar un caso de cada grupo intermedio (ver punto 5.1.1.2 del siguiente capítulo) descartando el grupo 1 (34 institutos gestores de un 18% de las viviendas construidas) y el grupo 4 (un solo instituto gestor de un 18% de las viviendas construidas).

Partiendo de seleccionar para los tres casos cooperativas ubicadas en el Departamento de Montevideo, se seleccionó para el estudio de los casos 1 y 2 (BHU) cooperativas pertenecientes a diferentes grupos de IAT ya clasificados de modo de obtener mejor representatividad. Una cooperativa gestionada por un Instituto perteneciente al grupo 2 (13 Institutos que construyeron entre 101 y 100 viviendas que representan un 34% del total) y otra perteneciente al grupo 3 (4 Institutos que construyeron entre 301 y 700 viviendas que representan un 30% del total). Para el caso 3 (ANV), se seleccionó una cooperativa que perteneciera a uno de estos dos grupos de institutos (por el criterio de representatividad manejado) y cuyo proceso estuviera culminado a la fecha de realizar el estudio.

4.3.2 Etapa B: Estudios de caso

En esta segunda etapa de la fase 2 de la investigación se estudiaron los tres casos seleccionados en la etapa A, cuyas subetapas se representan en el Cuadro 4.4 (sub-etapas en las que se desarrolló el estudio de los casos).

Una vez definidos los casos de estudio, se procedió a recolectar toda la documentación existente involucrada con cada uno de los casos gestionados dentro del BHU. Esta información se encontraba ya archivada en la institución, por lo que fue necesario un rastreo de su ubicación y la realización de trámites internos para su obtención.

Cuadro 4.4: Etapa B de la Investigación

Etapa B: Estudio de casos seleccionados (ambas gestiones)			
Sub-etapas	Fuente de evidencia	Recolección de datos	Abordaje e instrumentos
Análisis general de cada caso seleccionado	Estudio de documentos por caso	Estudio de documentos específicos de cada uno de los casos	Elaboración de planillas de registro de los procesos específicos de cada caso Relevamiento fotográfico y de documentación gráfica de cada caso
Mapa del Flujo de Valor e identificación de pérdidas del proceso	Estudio de documentos de los casos mapeados	Modelos del PDP elaborados en la Etapa A Planillas elaboradas dentro de la sub-etapa exploratoria anterior	Análisis de cada actividad y duración de las mismas Representación de los modelos
Análisis del valor percibido (beneficios y sacrificios percibidos)	Realización de entrevistas	Entrevistas semiestructuradas a actores involucrados en los casos estudiados Entrevistas abiertas a otros actores	Elaboración de derroteros específicos para las entrevistas de acuerdo a actor entrevistado Grabación-transcripción Resumen de entrevistas

4.3.2.1 Análisis general de cada caso

Hacia finales del mes de noviembre de 2009 se reunió toda la documentación y en el mes de diciembre se inició el estudio de cada uno de los expedientes de forma secuencial. Se chequeó cada uno de los documentos que se encontraban dentro de estos expedientes, se ordenó la documentación por fechas y por sector responsable de la actividad realizada.

A partir de esto, se elaboró una planilla detallada para de cada uno de los procesos de los casos 1 y 2, las cuales incluyeron la siguiente información (apéndice II):

- las fechas de inicio y fin de la actividad, si ésta existía,
- el operador del proceso: IAT o BHU (dentro de este último, el Sector dónde fue realizada la actividad),
- el nombre del proceso o actividad realizada,
- el producto obtenido,
- el responsable por la ejecución de la actividad,
- los actores involucrados en la misma, y
- la descripción del proceso o actividad.

Ambas planillas se elaboraron durante los meses de febrero y abril de 2010 y fue el insumo principal utilizado para la elaboración del MFV del Caso 1.

El análisis de la documentación para el estudio del Caso 3 fue más sencillo, por contar con datos de fechas en planillas de seguimiento de los procesos y con la documentación dentro del sector, por encontrarse la cooperativa en la etapa de construcción de las viviendas. Este estudio se realizó en menos de un mes (durante

mayo de 2010), no siendo necesaria la elaboración de planillas auxiliares para ordenar la información, como en los dos casos anteriores.

4.3.2.2 Elaboración del MFV

Los Mapas de Flujo de Valor fueron utilizados como forma de visualizar los flujos a través de la línea de tiempo, con el objetivo de identificar las pérdidas de valor. Fueron realizados paralelamente a las entrevistas, y parte de la información que dilucidaron permitieron identificar actividades del proceso que insumieron más tiempo, y a partir de ello algunas de las preguntas refirieron a las situaciones específicas identificadas (cabe considerar que los MFV son una representación simplificada, por lo cual no representan la complejidad existente en el proceso de desarrollo de las cooperativas).

Rother y Shook (1999) describen el proceso para la elaboración de los MFV dividiéndolo en cinco etapas, ilustradas en la figura 4.2: la identificación de la familia de productos, el mapeo del estado actual, el mapeo del estado futuro, la elaboración del plan de trabajo y la implementación (Rother y Shook, 1999).

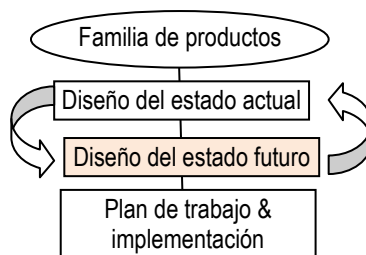


Figura 4.2: Etapas iniciales del MFV (adaptado de Rother y Shook, 1999)

Estos autores definen las familias de productos como los que tienen procesos semejantes dentro de la organización, y se grafican por familias ya que diseñar el flujo total en un solo mapa es muy complejo. Afirman que el Mapa debe contener los procesos involucrados, representar el flujo de izquierda a derecha siguiendo la secuencia de las etapas del proceso, ser simple y para representarlo se deben utilizar símbolos e íconos estándar. Cada proceso se representa con un ícono llamado caja de procesos y debajo de cada una de estas cajas se diseña una caja de datos con información específica (Rother y Shook, 1999).

La información gráfica que muestra la línea de tiempo permite medir el *lead time* del proceso, y visualizar el Tiempo de Agregado de Valor (TAV) que es el tiempo que se utiliza efectivamente en actividades que agregan valor al mismo (indicador de desperdicios); el mapa debe incluir el flujo de informaciones-sector superior del mapa (Rother y Shook, 1999).

Para la aplicar estos mapas en procesos administrativos, los mismos deben ser adaptados. Picchi³³ (2002 *apud* Reis, 2004) presenta directrices para adaptar el MFV a los ambientes administrativos, a partir de las propuestas

³³ Picchi Flavio Augusto. **Lean na Administração**. In: LEAN SUMMIT 2002, Gramado, RS, 17-19 nov. Apresentações... Gramado: Lean Institute Brasil, 2002.

realizadas por Rother y Shook en 1999 para la industria manufacturera (Reis, 2004). Estas adaptaciones son: (a) El flujo de valor para la administración es uno solo: el de la información y es diseñado de izquierda a derecha; (b) cada actividad se representa en un bloque, debiendo separarse las actividades realizadas por diferentes personas o en diferentes momentos; (c) la información de cada bloque debe ser el nombre de la actividad, el número de personas necesarias, una breve descripción, las herramientas utilizadas, y el tiempo de realización de la actividad (TRA); (d) las conexiones entre actividades, entradas y salidas, deben registrarse, especificando el tipo de material o información que sale de los *loops* (idas y vueltas) (Picchi, 2002 *apud* Reis, 2004).

En cada bloque y en la escala de tiempo, debe representarse el tiempo de permanencia de una actividad o una información (TP), a partir de la salida de la actividad anterior hasta la salida de ese bloque, que deberá incluir el tiempo en que dicha actividad está parada o es transportada, sin agregar valor (Picchi, 2002 *apud* Reis, 2004). La suma de los TP es el *lead Time* del proceso, éste incluye el TRA que es el tiempo en que la actividad transforma una unidad dentro del proceso (Picchi, 2002 *apud* Reis, 2004).

Picchi (2002 *apud* Reis, 2004) afirma que para crear el MFV del estado futuro, se debe contestar las siguientes preguntas: (a) en qué etapas puede ser usado el flujo continuo? (b) cuáles actividades pueden ser reunidas en células? (c) es posible tirar alguna parte del flujo?, (d) quién demanda cada actividad?, (e) cuando el flujo no es continuo, puede ser tirado por algún tipo de señalización? (f) qué mejoras deben ser implementadas?. Recomienda además el uso de herramientas como el trabajo estandarizado, el gerenciamiento visual, y la adopción de un sistema de mejoras estandarizado para la rápida identificación de problemas y rápidas soluciones (Picchi, 2002; *apud* Reis, 2004).

Los MFV se elaboraron entre los meses mayo y noviembre de 2010, en forma paralela a las entrevistas a los actores seleccionados dentro de cada caso y su interpretación primaria. En estos meses se obtuvieron los expedientes de los procesos de cada uno de los emprendimientos y se examinó cada uno de los documentos contenidos en ellos de modo de generar los insumos que posibilitaran la elaboración de los mapas.

Los datos de cada fase de los MFV de ambos procesos fueron obtenidos de los modelos del PDP realizados y de los documentos específicos de cada caso analizado a partir de los cuales se elaboró una planilla conteniendo cada actividad con la fecha de realización (apéndice 2), de los cuales se desprenden los tiempos representados.

Dado que los insumos obtenidos para el caso 2 fueron insuficientes para la elaboración del MFV, se realizó el mapa del caso 1: Cooperativa COVIFAMI (proceso de mayor duración) del cual se contó con información detallada dentro de su expediente en cuanto a cada actividad realizada y sus fechas. Cabe aclarar que las entrevistas a los técnicos pertenecientes a las gestiones de los casos 1 y 2 no arrojaron información acerca de fechas faltantes en la documentación, como se esperaba inicialmente, por estar ambos procesos culminados hace bastante tiempo. Este primer mapa se elaboró en varias etapas: una primera etapa fue ejecutada en forma lineal, con cada una de las fechas de cada actividad contenidas en la planilla del apéndice 2. Dado que la representación del proceso obtenida fue demasiado extensa, se unificaron diferentes actividades.

A su vez, no fue posible elaborar un solo mapa de flujo de valor del proceso total, sino que se elaboró uno por fase: estudio de terreno, Anteproyecto y Proyecto Definitivo, también por la extensión y la gran cantidad de actividades que se realizaron dentro de cada fase de este proceso. Se obtuvieron los tiempos por cada una de las fases.

La elaboración del MFV del proceso del caso 3, de la gestión ANV, fue más sencilla y rápida, por contar con documentación detallada y actual de las fechas de cada actividad dentro de las fases del proceso. La elaboración de los MFV actuales refiere al caso específico del proceso de COVIAM 96 (caso 3), a las actividades realizadas en el Área Programas habitacionales donde se estudia el aspecto social, económico y arquitectónico (no se analizó ni se mapeó el estudio del Proyecto Legal, ejecutado por otra Área perteneciente a la ANV) y las fechas son de este proceso en particular. Al existir un cronograma establecido por el MVOTMA de las etapas a cumplir en el proceso para habilitar a las cooperativas a participar de los sorteos y para la obtención del préstamo, estos mapas son representativos de todos los casos de cooperativas sorteadas en su primera postulación.

Al encontrarse el proceso actual en una etapa de implementación temprana (se han realizado sólo dos sorteos, al inicio de este trabajo se había realizado solamente uno), no fue posible la elaboración de mapas para casos de cooperativas que hubieran sido seleccionadas en su segunda postulación.

Posteriormente al MFV de todo el proceso analizado, se elaboraron mapas específicos de cada fase: del estudio del terreno, del Anteproyecto y del Proyecto Definitivo. La elaboración de estos MFV, permitió representar actividades que se dan en paralelo dentro de cada fase, generando interrelaciones entre los técnicos de las diferentes áreas de manera simultánea (Arquitectos, Ingenieros y Asistentes Sociales realizando observaciones paralelamente).

Finalmente se elaboró una propuesta de MFV futuro para el Caso 3, gestión de los procesos actuales de la ANV, a partir del análisis de resultados obtenido, sugiriendo posibles cambios para una optimización de los procesos.

4.3.2.3 Análisis del valor percibido

Considerando estos procesos como generadores de valor, en el cual el valor para el cliente es creado a través del cumplimiento de sus requisitos, es una necesidad asegurar que este cumplimiento se alcance de la mejor manera posible asegurando una correcta captación e incorporación a los flujos del proceso de los requisitos de sus clientes (Koskela, 2000). Una de las fuentes de evidencia utilizadas para el análisis fue la realización de entrevistas a diferentes actores del proceso para entender sus parámetros de valor y sus percepciones.

En esta sub-etapa, que se realizó entre mayo y setiembre de 2010, se entrevistaron cooperativistas representantes del emprendimiento que participaron en la etapa analizada del proceso, técnicos de los Institutos que patrocinaron las cooperativas estudiadas y técnicos de las oficinas públicas donde se desarrollaron los procesos: BHU y ANV (detallado en el Cuadro 4.5), considerados actores claves dentro de los casos estudiados.

Las entrevistas se realizaron en forma paralela a la elaboración de los MFV, lo que permitió la utilizar la información que se iba obteniendo en cada uno de estos estudios como insumos parciales para ajustar la recolección de datos.

Cuadro 4.5: Resumen cronológico de entrevistas realizadas

FECHA ENTREVISTA	ACTIVIDAD DEL ENTREVISTADO
26.05.2010	Cooperativista (CASO 1) – Socio que ingresó a la Cooperativa luego de un tiempo de ser fundada. Ocupó cargo de Presidente
08.06.2010	Cooperativista (CASO 2) – Socia desde la formación de la Cooperativa. Actuó como Tesorera gran parte del proceso estudiado. No interactuó con las oficinas públicas
08.06.2010	Cooperativista (CASO 2) – Socio desde la formación de la Cooperativa. No ocupó cargos de representación
08.06.2010	Cooperativista (CASO 2) – Socio que ingresó a la Cooperativa luego de un tiempo de ser fundada. Ocupó cargo de Presidente
16.06.2010	Arquitecto IAT (CASOS 2 y 3) – Proyectista y Director de Obra de los casos 2 y 3.
17.06.2010	Cooperativista (CASO 1) – Socia que ingresó a la Cooperativa luego de un tiempo de ser fundada. Ocupó cargo de Secretaria
17.06.2010	Cooperativista (CASO 1) – Socia desde la formación de la Cooperativa. Actuó como Tesorera e interactuó con las oficinas públicas en las últimas etapas del proceso estudiado
03.08.2010	Arquitecto IAT (CASO 1) – Proyectista y Director de Obra del Instituto en Caso 1.
09.08.2010	Asistente Social ANV - Comenzó sus actividades relacionadas al cooperativismo de viviendas a partir de la gestión de la ANV con la Nueva Reglamentación
11.08.2010	Ingeniero BHU-ANV – Técnico responsable del estudio de la Cooperativa Caso 2 gestión BHU. Actualmente realiza el estudio de estructuras en etapas de Viabilidad de Terreno y Proyecto Definitivo de la Nueva Reglamentación
13.08.2010	Ingeniero BHU-ANV – Técnico responsable del estudio de la Cooperativa Caso 1 gestión BHU en las fases de Anteproyecto y Proyecto Definitivo. Actualmente realiza el estudio de estructuras en etapas de Viabilidad de Terreno y Proyecto Definitivo de la Nueva Reglamentación
20.08.2010	Arquitecto BHU-ANV - Técnico con importante actuación dentro de ambos procesos: BHU y ANV. Participante de reuniones entre BHU-MVOTMA en etapas de transición de ambas reglamentaciones
27.08.2010	Arquitecta BHU-ANV - Técnico con importante actuación dentro de ambos procesos: BHU y ANV. Participante de reuniones entre BHU-MVOTMA en etapas de transición de ambas reglamentaciones
08.09.2010	Gerente BHU-ANV - Arquitecta - Técnico con importante actuación dentro de ambos procesos: BHU y ANV. Participante de reuniones entre BHU-MVOTMA en etapas de transición de ambas reglamentaciones

Cuando la información requerida es de carácter ilustrativo o contextual, en las entrevistas se debe admitir preguntas flexibles en su formulación, abiertas a la inclusión de interrogantes que surjan en el momento, motivadas por algunas respuestas del entrevistado (Bresciano, 2005). Es así que se planteó un derrotero de entrevista para cada tipo de actor pero cada una de ellas se desarrolló con un perfil particular, incluyendo tópicos comunes para validar y comparar la información obtenida. Los productos que se iban obteniendo en las mismas,

fueron utilizados como insumos para ajustar los nuevos cuestionarios a realizar a los actores de los casos particulares.

Se inició el ciclo entrevistando a cooperativistas que participaron activamente en las fases analizadas, quienes proporcionaron información detallada del proceso específico de su cooperativa, complementada con las percepciones de los diferentes aspectos en cada una de las etapas vividas. Se realizaron los contactos a través de información brindada por los Institutos, quienes explicaron previamente a las personas a entrevistar de qué se trataba la actividad a realizar.

Las entrevistas se realizaron en el barrio cooperativo, a modo de realizar paralelamente una observación directa en la etapa de uso de las viviendas para los casos 1 y 2. En ambos casos el barrio cooperativo fue recorrido junto a los entrevistados, quienes lo muestran con orgullo, recordando vivencias de las diferentes etapas del proceso vivido. La información obtenida, fue manejada al realizar las entrevistas con los técnicos de los Institutos y del BHU y ANV a través de preguntas específicas del caso, las cuales arrojaron información que complementó a la anterior. Debido a que las percepciones de los técnicos del BHU-ANV no solo refieren a los casos en estudio, sino que hacen referencia además al proceso en general y se abstraen del caso en particular, se obtuvo información para el entendimiento tanto de los procesos anteriores como de los actuales. Este tipo de información se amplió realizando también entrevistas a técnicos que no participaron específicamente en los procesos de los casos estudiados, como técnicos que no actuaron en ninguno de los tres casos en particular, y técnicos que desempeñan tareas de jefatura de los sectores involucrados en los procesos.

Las entrevistas realizadas arrojaron una información amplia que abarcó muchos aspectos de las etapas vividas, sobre todo las manifestadas por los socios cooperativistas que tuvieron una participación activa en el proceso. De la información inicial obtenida, los primeros análisis distinguieron las percepciones negativas y también las positivas, y después realizaron análisis más acotados apuntando a los problemas más importantes.

Es de destacar que en cada entrevista se obtuvo una percepción distinta del proceso, desde diferentes visiones, lo cual permitió realizar una triangulación de los datos obtenidos.

4.3.2.4 Análisis de resultados

A partir de los estudios realizados, se procedió a analizar y presentar los resultados obtenidos. Estos análisis comenzaron, en menor medida, a realizarse simultáneamente al ir obteniendo resultados parciales; no luego de obtener todas las fuentes de evidencia. Estos análisis primarios que se fueron elaborando, se utilizaron como insumo para el ajuste de las herramientas de recolección de datos, a lo largo del trabajo.

Se distinguen en este punto dos tipos de análisis: uno descriptivo de los resultados obtenidos en cada etapa del estudio para cada uno de los procesos de gestión analizados, y uno comparativo de ambas gestiones desde las dos principales perspectivas abordadas: el tiempo de los procesos y la generación de valor.

a) Análisis descriptivo de resultados

Este primer análisis fue realizado entre los meses de setiembre y noviembre de 2010. Se mostraron y analizaron en este punto los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las diferentes herramientas y las fuentes de evidencia, con el objetivo de comprender y describir cada uno de los procesos de ambas gestiones en forma integral. Se presentan los resultados por etapa del trabajo, agrupados y descritos por herramienta de estudio aplicada para cada una de las gestiones analizadas: BHU y ANV (Figura 4.3).

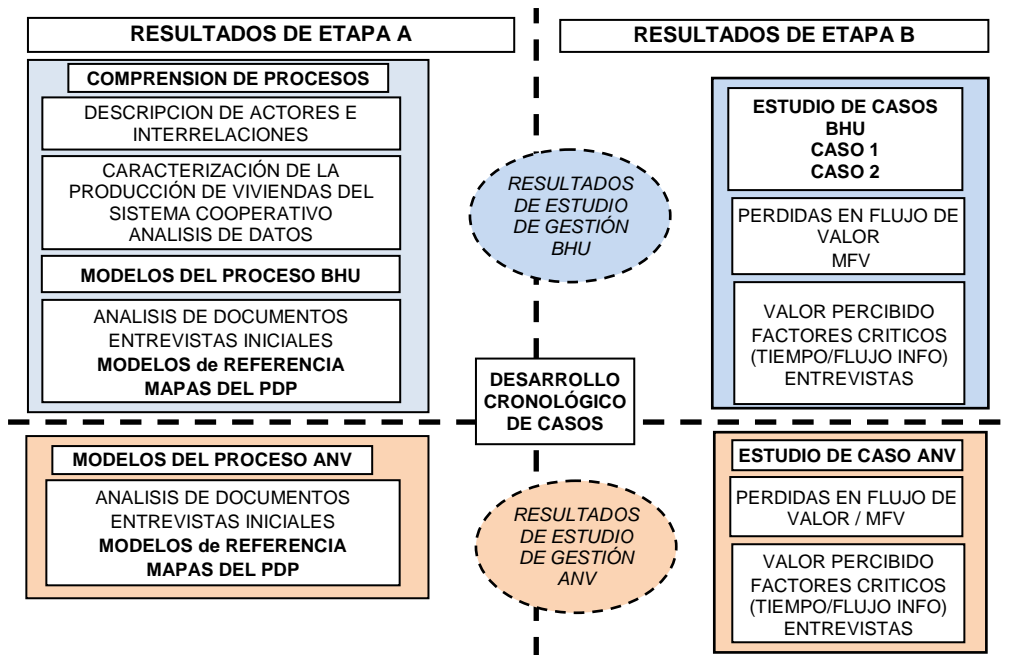


Figura 4.3: Esquema de presentación del análisis descriptivo de resultados

Para el análisis de resultados de la Etapa A se expuso la comprensión del proceso y luego los modelos de éstos. Una vez presentados estos resultados se ubicaron, a manera de introducción al análisis de la etapa B, los tres procesos seleccionados, ordenados cronológicamente dentro de una línea de tiempo a modo de ilustrar la extensión de cada proceso.

El análisis de resultados de la Etapa B agrupó los casos 1 y 2 porque si bien en un principio ambos casos fueron seleccionados por pertenecer a dos grupos diferentes de Institutos de los cuatro que se obtuvieron a partir del análisis descriptivo de los datos (figura 5.5 del Capítulo 5), y tener diferencia en los tiempos de proceso, resultaron ser muy similares en lo referente al desarrollo de este proceso. Ambos estudios de caso arrojaron resultados muy similares, con diferencias referentes a problemáticas puntuales sobre todo referidas al terreno propuesto. El análisis del caso 3 fue claramente diferenciado de los anteriores.

Los tres casos fueron evaluados desde dos perspectivas: el tiempo de los procesos donde se buscó identificar las pérdidas en el flujo de valor, aplicando como herramienta la realización de Mapas de Flujo de Valor para un caso gestionado por el BHU y el gestionado por la ANV; y la generación de valor dentro del proceso, buscando reconocer el valor percibido por los clientes del proceso.

En cuanto al análisis del tiempo, al tratarse de MFV de procesos administrativos, el flujo de valor analizado es la información en relación a los tiempos de las actividades de los procesos. Su aplicación en este caso tuvo como objetivos la propuesta de realización de mayor cantidad de trabajo en menos tiempo y con mayor facilidad, la eliminación de burocracias y de redundancia de etapas disminuyendo la interrupción del flujo de información.

Para el estudio de la generación de valor, se buscó identificar el valor percibido analizando las entrevistas realizadas, las cuales fueron grabadas y transcritas. A través de una primera lectura de las respuestas obtenidas se generó un punteo primario, y una clasificación inicial en dos grandes categorías: las percepciones positivas y las percepciones negativas de los procesos.

Luego de esta primera clasificación, se realizó una segunda, tomando en cuenta sólo las percepciones negativas, lo que permitió identificar en la evaluación de las respuestas cuáles eran los problemas más importantes y sus causas.

Se buscó comprender el problema ubicando las entrevistas en función de que las mismas transmitieron información acerca del mismo, desde la perspectiva de su esencia, de su causa, de su consecuencia o de su efecto de insatisfacción del entrevistado. Para ello se elaboraron tablas, en las cuales se ordenaron con diferentes criterios: los problemas, las consecuencias, las causas y el impacto, colocando las respuestas en el criterio correspondiente (muchas veces las respuestas manifestaban un problema, otras veces la causa y muchas veces la consecuencia del problema). Estas tablas constituyen una construcción lógica de los diferentes problemas detectados en base al análisis inferencial de los criterios utilizados.

En base a la evidencia empírica se entendió oportuno completar el entendimiento del problema a través de la cuantificación de la frecuencia de las respuestas como un indicador de la importancia percibida del correspondiente problema. La frecuencia fue definida de esta manera como el elemento clave para su clasificación jerárquica. Como forma de precisar el alcance del problema fue necesario completar su análisis a través del planteo de una posible propuesta de mitigación.

A partir de esta propuesta y de su relación con la consecuencia y con la descripción misma del problema se realizó una inferencia de las posibles causas que los provocan. A partir del análisis de las causas que originaban los principales problemas se detectaron dos causas que los provocaban en mayor proporción, las cuales se denominaron factores críticos de los procesos.

Un factor crítico, detectado al inicio de la investigación como uno de los problemas medulares, provocó los problemas inherentes a los tiempos de proceso. Si bien se identificó que el tiempo de los procesos es muy importante para el valor percibido y la satisfacción del cliente, se comprobó además que otro atributo relevante es la calidad de información de los procesos. Este constituyó el segundo factor crítico analizado y fue detectado a partir de las entrevistas realizadas. Entra en juego aquí la influencia de la calidad de la información manejada, la cual se relaciona directamente al nivel de satisfacción de los clientes del proceso, y su percepción al respecto.

Para cada uno de estos factores críticos se agruparon por categorías los problemas identificados, sus posibles causas, sus consecuencias, el impacto provocado y se clasificaron las medidas viables de ser aplicadas para mitigarlos, según su grado de factibilidad.

b) Análisis comparativo de resultados

A partir de los primeros resultados, se analizaron los mismos comparando ambos procesos a los efectos de identificar desde la incidencia de los factores críticos originando los principales problemas, cuáles de éstos fueron solucionados en el nuevo proceso (avances logrados), cuales permanecen y que nuevos problemas generó su implementación.

Para este estudio se procesaron los insumos generados en los análisis descriptivos. Se detectaron las acciones tomadas que solucionaron problemas existentes en el proceso BHU, y se realizaron propuestas de acciones para mitigar los problemas que permanecen y los nuevos problemas creados, evaluando la factibilidad de aplicación de estas propuestas.

4.4 PROPUESTAS DE MEJORA

Una vez analizados ambos resultados, se sintetizó la acción de los factores críticos identificados en la generación de valor en los procesos, provocando percepciones de sacrificios, falta de beneficios y beneficios en los actores involucrados, con el objetivo de fundamentar las propuestas de mejora en actuando sobre estos factores.

Estas propuestas se plasmaron en la elaboración de Mapas de Flujo de Valor futuros, que fueron realizados primero por fase y finalmente en un MFV Futuro de la totalidad de la etapa del proceso estudiada. Se definieron así objetivos y estrategias; y se propusieron acciones y actividades a ser implementadas en los procesos. Se propusieron además acciones que se detectaron factibles de ser aplicadas a corto plazo.

Finalmente, las propuestas de mejora fueron discutidas con algunos de los actores de proceso ya entrevistados al inicio de la investigación. Estas personas, que podrían ser impactadas con la implementación de estas propuestas desde los diferentes ámbitos (Arquitecto de IAT, Arquitecto, Asistente Social, Gerente de la ANV), manifestaron su percepción respecto al potencial de las mismas para llegar a lograr los objetivos planteados, su visión acerca de la viabilidad de implementación y posibles impactos positivos o negativos.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se exponen y analizan los resultados alcanzados en el trabajo en sus dos etapas A y B. Partiendo del análisis descriptivo de los procesos de ambas gestiones públicas, se presentan los resultados de la etapa A referidos a la gestión del BHU y los referidos a la ANV. Estos resultados incluyen la descripción de los procesos y su representación en diferentes modelos genéricos de ambas gestiones públicas.

Luego, el estudio de los casos (etapa B) y la interacción de los hallazgos con la base documental descrita, dividiendo el análisis en los casos gestionados bajo la Vieja Reglamentación dentro del BHU y en estudio del caso gestionado en la Nueva Reglamentación actual (ANV). Se analizan los problemas detectados, su impacto en los procesos y su posibilidad de mitigación. Se concluye el capítulo con un análisis de los problemas resueltos en el nuevo proceso, los que persisten y los problemas generados en éstos.

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ETAPA A

5.1.1 Comprensión de los procesos

Para entender la gestión de los procesos de desarrollo de los emprendimientos habitacionales cooperativos, fue necesario previamente delimitar qué etapas del proceso total de estos emprendimientos se iban a incluir en el presente estudio; y luego reconocer cuáles son los actores que participan en las mismas desde los ámbitos público y privado, así como sus diferentes interrelaciones.

Dentro del proceso de desarrollo del producto “Emprendimiento Habitacional Cooperativo” se encuentra el proceso administrativo de la gestión de las cooperativas tanto desde la órbita del BHU como desde la ANV. Este proceso administrativo integral se divide en cinco etapas, representadas en la Figura 5.1:

- a) la primera etapa, de conformación de la cooperativa como grupo social que se extiende hasta la obtención de la Personería Jurídica.
- b) la segunda etapa, que comienza cuando el grupo cooperativo inicia su trámite ante el MVOTMA y el BHU o la ANV, obteniendo una denominación que es el número de Propuesta Ministerio de Vivienda (PMV) que lo va a identificar en la totalidad del proceso ante las oficinas públicas; y que culmina cuando se obtiene el préstamo que posibilitará el inicio de las obras.

- c) una tercera etapa que constituye la obra de construcción de las viviendas y servicios, conjuntamente con el proceso administrativo consistente en la supervisión de las obras ejecutadas, la certificación del avance mensual y el pago correspondiente.
- d) una cuarta etapa que abarca desde la entrega de las viviendas y se extiende hasta culminado el pago de las cuotas (proceso amortizante del préstamo).
- e) la quinta y última etapa abarca el uso de las viviendas, durante el cual continúa el proceso, y los socios continúan organizándose bajo el régimen cooperativo.



Figura 5.1: Etapas del PDP de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos

El estudio tuvo como alcance el análisis de la gestión de la Etapa 2 en ambos procesos (BHU y ANV). No se consideró el inicio del proceso que comprende desde la conformación de la Cooperativa hasta la obtención de la Personería Jurídica, ni el tiempo que insumió posteriormente la construcción y entrega de las viviendas.

A partir de esta delimitación, se analizaron documentos existentes en las oficinas del BHU/ANV, y se realizaron entrevistas iniciales complementadas con la observación participativa de la investigadora, para identificar los actores involucrados directamente en la etapa demarcada para su estudio, desde los diferentes ámbitos de participación

5.1.1.1 Descripción de los actores y sus interrelaciones

Los actores de la etapa del PDP estudiada y sus principales interrelaciones, están representados en la figura 5.2. Cada uno de los cuatro principales actores representados en la figura anterior, cumple diferentes roles dentro del proceso, los que se describen a continuación:

- a) El MVOTMA es el organismo encargado de definir las políticas públicas en materia de vivienda social. Atiende los requerimientos de familias con ingresos hasta 60 UR, entre ellas las nucleadas en Cooperativas de Viviendas.
- b) La COOPERATIVA es el principal cliente del proceso. Están conformadas por familias que se unen a partir de características comunes y de su opción de solucionar su necesidad de vivienda de manera autogestionaria, dentro del sistema cooperativo.

- c) El IAT es el grupo de profesionales que proporcionan servicios de asesoramiento jurídico, de educación cooperativa, económico, financiero y técnico a la Cooperativa.
- d) La ANV (antes el BHU) es el organismo ejecutor de las políticas públicas de vivienda social que establece en MVOTMA en los Planes Quinquenales de Vivienda.

A partir de la representación de los actores, se identificaron las tres principales interacciones que suceden a lo largo del proceso:

- a) Interacción 1: un conjunto de núcleos familiares con afinidades e intereses comunes forman un grupo con el objetivo principal de formar una Cooperativa para dar solución su necesidad de vivienda. Esta interacción sucede en la etapa 1 del proceso (conformación de la cooperativa).
- b) Interacción 2: el grupo cooperativo selecciona un Instituto de Asistencia Técnica como equipo asesor del proyecto integral cooperativo (social – arquitectónico – legal – económico). Este grupo cooperativo se presenta al MVOTMA con el objetivo de obtener una solución de vivienda. La Cooperativa plantea a su vez sus requisitos específicos al IAT, y éste proporciona un producto, que en esta etapa del proceso es el Proyecto Socio-Económico-Arquitectónico, el cual finalmente se convertirá en el conjunto de viviendas construido. Este producto es primeramente entregado a la cooperativa que lo evalúa y lo aprueba, y luego a las oficinas de la ANV que van a corroborar el cumplimiento de la reglamentación vigente (dentro de la interacción 3). Esta interacción se inicia en la etapa 2 del proceso y se continúa en la etapa 3 (ejecución de las obras).
- c) Interacción 3: el Instituto presenta ante las oficinas de la BHU/ANV el Proyecto Cooperativo (de acuerdo a lo exigido en cada fase de esta Etapa 2 del proceso) como producto, y ésta realiza los controles necesarios en cada una de las fases previos a su aprobación para la firma de la escritura del préstamo. Es en esta interacción donde se desarrolla en el total del proceso de desarrollo del producto objeto del presente estudio.

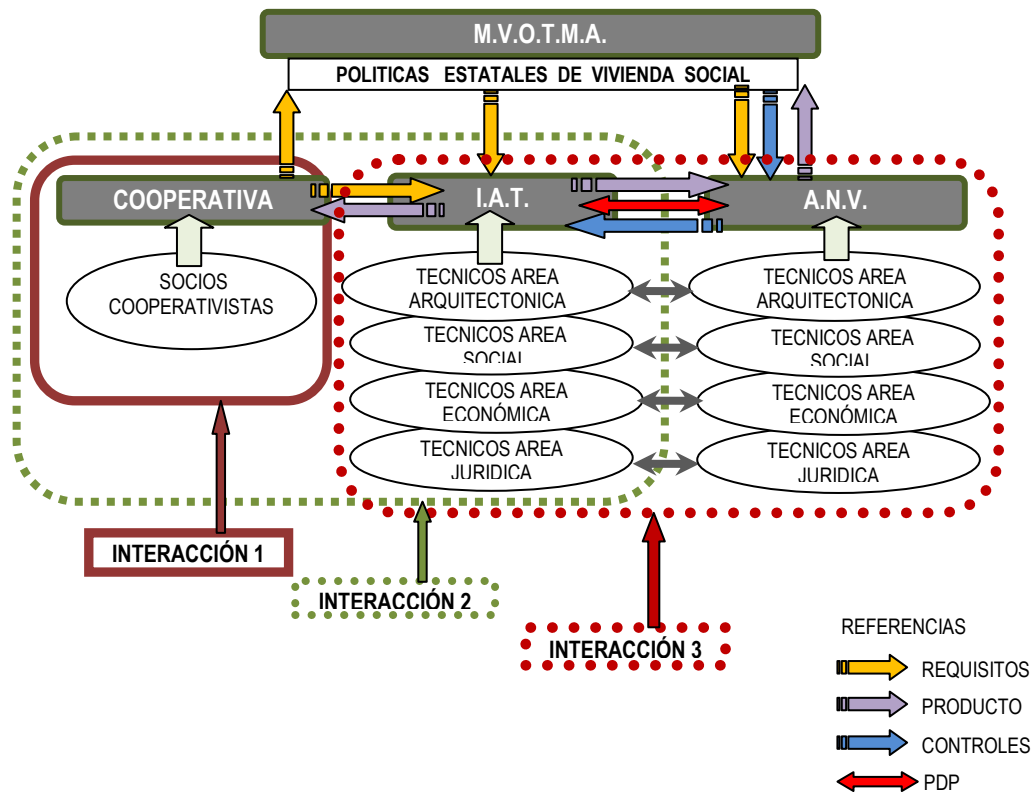


Figura 5.2: Actores del proceso y sus interrelaciones.

El MVOTMA determina, a través de las reglamentaciones y los diferentes de llamados de acuerdo a los cronogramas dispuestos, los requisitos que deben cumplir los Institutos para poder ingresar la documentación que de inicio al proceso de solicitud del préstamo para la construcción de viviendas (requisitos que son pautados para cada una de las fases del proceso). Establece además como requisitos a la ANV las directrices de gestión a llevar a cabo durante el proceso del PDP, controlando que la misma sea ejecutada pertinentemente. La ANV entrega como productos intermedios al MVOTMA los informes de Aprobación cada una de las fases de la Etapa 1, y la Escritura del Préstamo Hipotecario una vez cumplidos los requerimientos legales estatales. Además entrega como producto final al grupo cooperativo la solución habitacional y el proyecto social, conjuntamente con la documentación que habilita la ocupación de las viviendas y el inicio del pago de cuotas (inicio del proceso amortizante). Dentro de esta interacción 3, se dan a su vez interacciones simultáneas entre los técnicos de los institutos y los técnicos de la ANV cuyos requisitos y controles refieren a las áreas específicas de conocimiento técnico.

El proceso de desarrollo de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos en su interacción con el Estado estudiado en este trabajo, es el marco en el cual ocurre la interrelación entre el Instituto y el BHU en un primer análisis y la ANV estudiando los procesos actuales. Dentro de cada uno de estos dos actores principales hay profesionales: arquitectos, ingenieros, asistentes sociales y escribanos. Estos actúan relacionándose dentro de sus respectivos organismos, y a su vez interactúan con los profesionales de las mismas áreas de cada sector,

dando cumplimiento a las reglamentaciones vigentes, especialmente el “Reglamento del Producto”³⁴, para que este sea aceptado por el BHU/ANV y la consecuente aprobación del préstamo hipotecario que posibilita el inicio de las obras.

5.1.1.2 Caracterización de la producción de viviendas bajo el sistema cooperativo (BHU)

Los datos obtenidos expresan que de un total de 187 Cooperativas terminadas entre los años 1993 y 2007, un 50% se construyeron en la Capital (94 Cooperativas), un 15% en el departamento limítrofe a la Capital: Canelones (29 Cooperativas), y el restante 35% se distribuye en 14 Departamentos (Figura 5.6). Existen dos departamentos en los cuales no se construyó ninguna Cooperativa dentro de este período.

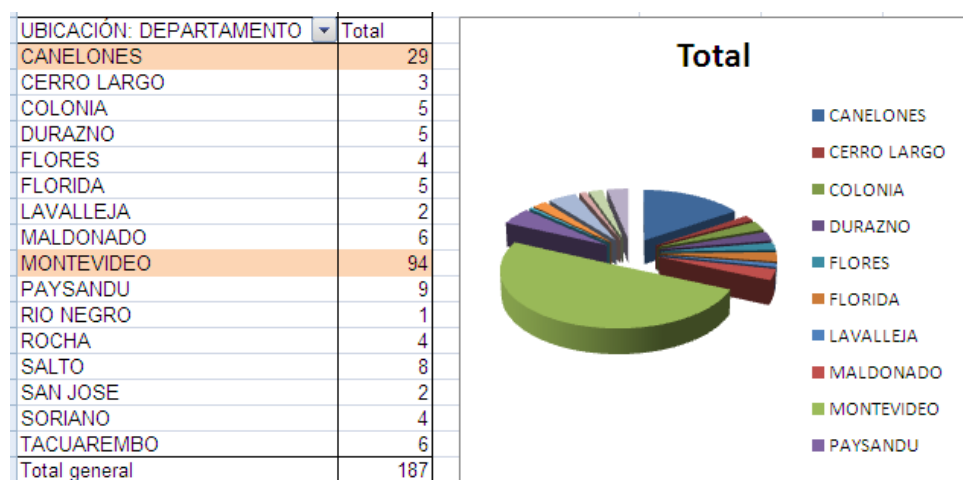


Figura 5.3: Ubicación de cooperativas construidas en el periodo analizado

A los efectos de relacionar la ubicación geográfica con la duración de la tramitación, se dividió el territorio en tres zonas:

- Capital: Departamento de Montevideo
- Interior cercano: Departamentos de Canelones, Colonia, Durazno, Flores, Florida, Lavalleja, Maldonado y San José.
- Interior lejano: Departamentos de Cerro Largo, Paysandú, Río Negro, Rocha, Salto, Soriano y Tacuarembó.

La figura 5.4 ilustra que el promedio de meses de duración de la gestión de las cooperativas agrupadas en las tres zonas establecidas, es menor en Montevideo, y crece a medida que la distancia a la capital aumenta. El mayor promedio de meses de duración de la tramitación es mayor en el interior lejano, porque dicha tramitación se realiza solamente en las oficinas ubicadas en la capital del país.

³⁴ **Reglamento del Producto:** Documento oficial del MVOTMA comprendido en los denominados “Reglamentos según los cuales se relanza el Programa Cooperativas” redactado en la Resolución Ministerial 539/2008 que comprende los Reglamentos de Préstamo, Subsidio y Producto (este último se compone de 14 artículos que regulan lo referido a la construcción de los conjuntos habitacionales).

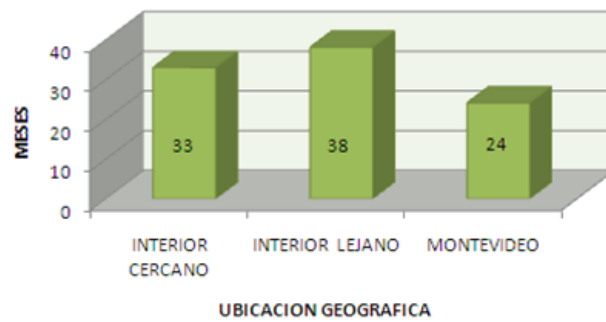


Figura 5.4: Promedio de meses de duración de trámite según ubicación

También se analizó la distribución de la cantidad de viviendas terminadas por Instituto. Dentro del período analizado, los IAT que culminaron sus emprendimientos totalizan 52. Para el análisis, los mismos se agruparon de acuerdo a la cantidad de viviendas, de la siguiente manera:

- IAT que construyeron hasta 100 viviendas
- IAT que construyeron entre 101 y 300 viviendas
- IAT que construyeron entre 301 y 700 viviendas
- IAT con más de 700 viviendas construídas

De la planilla surgen los siguientes resultados (representados en el Cuadro 5.1. y en la Figura 5.5):

- 18% del total de las viviendas construídas fueron gestionadas por un solo Instituto el cual construyó más de 700 viviendas
- 18 % del total de las viviendas fueron gestionadas por 34 Institutos
- el restante 64% de las viviendas fue gestionado por 17 Institutos

Esto muestra una distribución desigual, que se da sobre todo porque muchos Institutos se crean con el fin de patrocinar puntualmente uno o dos emprendimientos (situación que se observa más en el interior del país).

Cuadro 5.1: Discriminación de IAT por cantidad de viviendas

Cantidad de viviendas	Cantidad de IAT	% del total de viviendas	Grupo IAT
Hasta 100	34	18 %	1
101 a 300	13	34 %	2
301 a 700	4	30 %	3
Más de 700	1	18 %	4

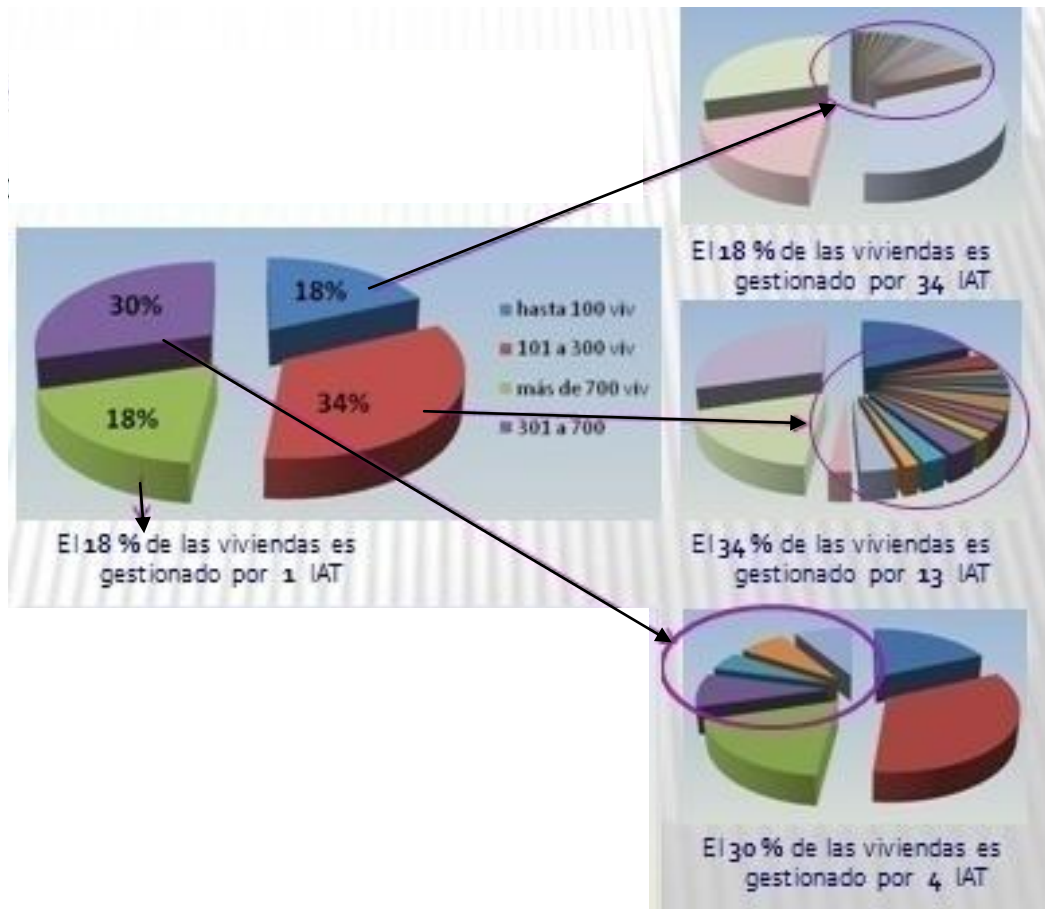


Figura 5.5: Discriminación porcentual de IAT por cantidad de viviendas construidas

En relación a los aspectos que podrían incidir en el tiempo de duración de la tramitación previa al inicio de la etapa de obra ante las oficinas del BHU el análisis estadístico (ver Apéndice I) arrojó los siguientes resultados:

- El tamaño del emprendimiento medido en cantidad de viviendas construidas no representó una variable significativa cuando se realizó el análisis, por lo tanto este factor no influye en la duración de los trámites, previos a su construcción, ante las oficinas públicas.
- La ubicación geográfica de estos conjuntos, ya se encuentren construidos en la Capital (localidad donde se centraliza la gestión estatal de la totalidad de los Emprendimientos Cooperativos), en las ciudades próximas, o en las lejanas a ella, tampoco representó una variable significativa. La misma no incide tampoco en el tiempo de duración del proceso analizado.
- La única variable independiente significativa hallada fueron los IAT, por lo cual el factor que sí influye en la duración de los procesos (variable de respuesta) es el Instituto que gestiona la Cooperativa. Dentro de este factor, al realizar la comparación de las medias de los tres grupos de IAT determinados, no existieron diferencias entre los que gestionaron entre 4 y 10 emprendimientos y los que gestionaron más de 10. La diferencia se manifestó entre los IAT que gestionaron entre una y tres cooperativas y el resto (los que gestionaron de cuatro emprendimientos en adelante) (ver Apéndice I).

Este estudio demostró que los Institutos que gestionaron más de tres cooperativas lograron un menor promedio de duración de tiempos de proceso ante los otros institutos. Esto podría explicarse en que éstos cuentan con más experiencia en la conducción de los procesos ante los organismos involucrados, adquirida al realizar la tramitación repetidas veces.

Hay que considerar que, entre los institutos con menor cantidad de gestiones de cooperativas, existen los que se conformaron únicamente para gestionar uno a tres emprendimientos (sobre todo en el caso de ciudades del interior del país) y luego se disolvieron. Igualmente existe una gran variabilidad en las duraciones de los procesos dentro de cada uno de los grupos de IAT; en las cuales se apreciaron gestiones muy breves y gestiones con duraciones excesivas.

5.1.2 El proceso gestionado por el BHU

5.1.2.1 Modelos del Proceso

Se elaboró primeramente un Modelo genérico inicial en el cual se graficaron los actores del proceso dentro de cada una de las etapas abarcando el proceso completo, para ubicar dentro de éste la etapa que fue estudiada. En el mismo se detallaron los sectores del BHU intervinientes: aquellos sectores en lo que se realizó por lo menos una actividad perteneciente al proceso, la cual significó agregar información o generar definiciones para el producto final.

En este primer Modelo, representado en la Figura 5.6, se resaltó la etapa definida como el alcance del presente trabajo: la Etapa 2 del PDP, la cual se desarrolla en tres fases: (a) el estudio y aprobación de la viabilidad del terreno, (b) el estudio y aprobación del Anteproyecto y (c) el estudio y aprobación del Proyecto Definitivo.

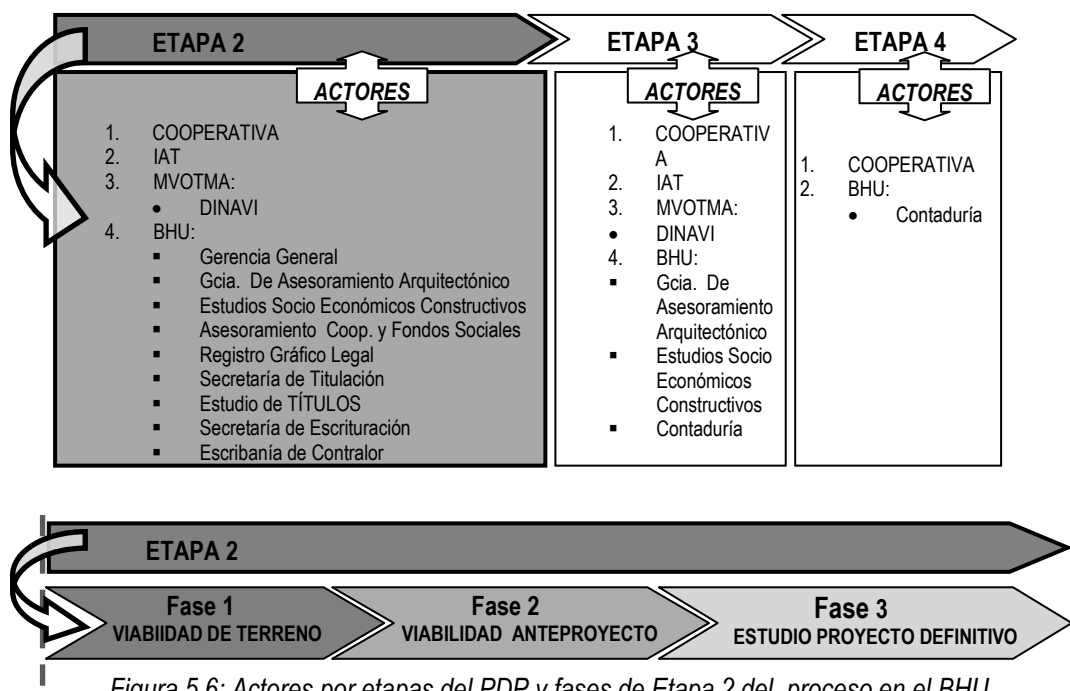


Figura 5.6: Actores por etapas del PDP y fases de Etapa 2 del proceso en el BHU

Una vez identificados los actores de cada uno de los sectores que participan desde las esferas pública y privada, con la documentación analizada, se elaboraron los Mapas del PDP del proceso gestionado en el BHU detallando cada una de las actividades realizadas dentro de las tres fases de la etapa 2, indicando cada sector del BHU identificado como responsable de su ejecución

La Fase 1, es el inicio del proceso dentro del Banco Hipotecario, a partir de la adjudicación de un número de Expediente (Carpetas Administrativa, Técnica: recaudos de arquitectura y propuesta económica y Social). La Cooperativa obtiene en ella la Viabilidad del terreno propuesto, en el cual se van a implantar las viviendas. El Informe de Aprobación de Viabilidad de Terreno constituye la primera fecha marco del PDP (F.M.1).

En esta fase, el técnico (arquitecto o ingeniero) asignado realiza una visita al terreno a los efectos de proceder a su avalúo (significativo por tratarse de la garantía hipotecaria), para corroborar la existencia de servicios de infraestructura (agua, luz, saneamiento) y las características del entorno donde está implantado, representado en el mapa como "RELEVAMIENTO, ESTUDIO Y TASACION DEL TERRENO". Paralelamente a esto se realizan estudios en el Área Gráfica-Legal. Cuando en ambos estudios es aprobada la Viabilidad del terreno, se realiza el informe que habilita el inicio de la siguiente fase.

En la Fase 2 se estudia la Viabilidad de Anteproyecto. Es a partir de este momento es que comienza el estudio Social de la Cooperativa (análisis del Padrón Social) conjuntamente con el Proyecto Arquitectónico propuesto y el aspecto financiero (plan de inversiones que se presenta en el Presupuesto-Cronograma). Una vez aprobados los recaudos arquitectónicos, el presupuesto y los informes sociales, se envía al MVOTMA la información para obtener por parte de este organismo la aprobación del valor de tasación y del préstamo a otorgar. Posteriormente el presupuesto aprobado por el MVOTMA es enviado al Tribunal de Cuentas de la Nación (TCN) el cual debe aprobar el gasto. Una vez obtenidas las aprobaciones, se informa a la Cooperativa de la obtención de las mismas, habilitando la presentación de los recaudos para el inicio de la fase siguiente. Esta es la segunda fecha marco del proceso dentro de la Etapa 1 (F.M.2).

En la Fase 3 se estudia y aprueba el Proyecto Definitivo, requisito para realizar la escrituración del Préstamo Hipotecario. Aquí se analizan los recaudos arquitectónicos con el detalle que se requerirá para el comienzo de las obras (albañilería, detalles constructivos, planillas, estructura, instalaciones), se vuelve a verificar el presupuesto cronograma, se controla que el padrón social no haya sufrido modificaciones y se estudian los aspectos notariales y legales (Permiso de Construcción, Contratos, Reglamento Ayuda Mutua si corresponde, etc.).

Una vez aprobado el Proyecto Definitivo, se elabora el Informe de Viabilidad correspondiente, y se informa al MVOTMA para que éste fije una fecha para escriturar el Préstamo Hipotecario y realice el depósito de los fondos (dinero que queda afectado a los pagos por la ejecución de las obras) en el BHU. En paralelo se procede a chequear que la documentación tramitada ante los demás organismos públicos se encuentre aprobada por éstos.

Cumplidos todos estos pasos, se firma la Escrituración del Préstamo Hipotecario llegando a la tercera fecha marco (F.M.3) finalizando la Etapa 1 del PDP, y se está en condiciones de comenzar con las obras.

Se identificaron como actividades críticas en cada una de las tres fases, en relación al tiempo del proceso, la existencia de aspectos de los documentos a corregir, denominados “observaciones”, su comunicación al Instituto y el levantamiento de las mismas por parte de éste último. Hasta tanto no son levantadas en su totalidad las observaciones realizadas, no es aprobada la fase en estudio, por lo tanto no culmina la misma. Las mismas están señaladas en el mapa dentro de los cuadros punteados.

El Mapa de la Etapa 2 del PDP se representa en la Figura 5.7. En el mismo se incluyó parte de la Etapa 1, previa al inicio del proceso en el BHU, así como la totalidad de los sectores que intervienen en el Proceso dentro de esta etapa, aún cuando el análisis en esta investigación se limita a la actuación técnica del sector que realizaba los estudios arquitectónicos y económicos, no abarcando los temas sociales, notariales ni catastrales, los cuales eran gestionados en otros sectores. Esto responde a la necesidad de representar el todo para entender el proceso dentro de su complejidad.

5.1.3 El proceso gestionado por la ANV

5.1.3.1 Modelos del proceso

Se procedió, al igual que en el análisis del proceso del BHU, a identificar los actores involucrados, representado en la Figura 5.8, el cual se desarrolla en las mismas fases que el proceso anterior. Al realizarse la gestión bajo la órbita de otra institución con un organigrama diferente, los sectores involucrados cambiaron de denominación y de tareas:

En el BHU se realizaba el estudio Económico-Arquitectónico (sector Estudios Socioeconómicos Constructivos) separadamente del análisis social (sector Asesoramiento a Cooperativas y Fondos Sociales). En la gestión actual de la ANV, se realiza el estudio Económico-Arquitectónico y el análisis Social del Proyecto Cooperativo en un mismo sector (Departamento de Desarrollo de Programas) en un trabajo interdisciplinario. A su vez en la gestión del BHU, el sector Estudios Socioeconómicos Constructivos estudiaba el Proyecto desde el ingreso hasta su aprobación y posteriormente realizaba el monitoreo de la ejecución de las obras mensualmente para aprobar la liberación del dinero correspondiente de acuerdo a su avance físico. En el proceso actual el estudio del Proyecto hasta la escrituración se realiza en el Departamento de Desarrollo de Programas y el control mensual de ejecución de las obras para la liberación de las cuotas se realiza en otro sector (Departamento de Contralor Arquitectónico) trabajo que también es complementado con apoyo de profesionales en el Área Social.

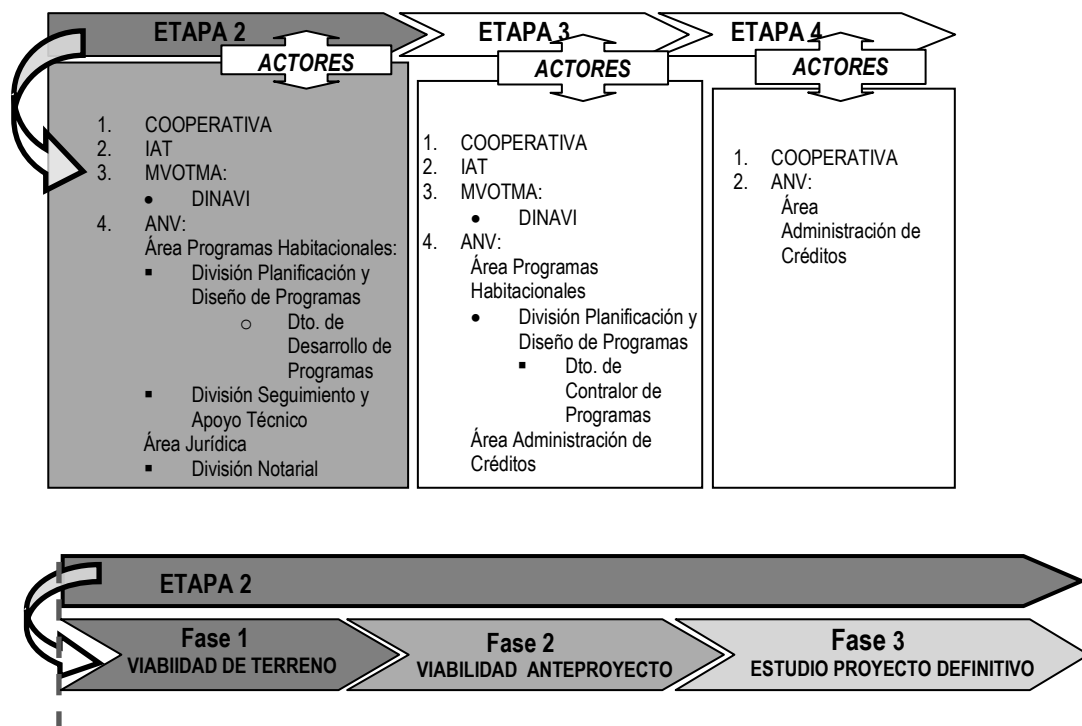


Figura 5.8: Actores por etapas del PDP y fases de Etapa 2 del proceso en la ANV

Al igual que lo realizado para el análisis del proceso del BHU, se elaboró un modelo del PDP detallando las actividades realizadas dentro de cada fase de la Etapa 2 identificando su sector responsable.

En la Fase 1 (Viabilidad del Terreno) y Fase 2 (Anteproyecto) se mantienen básicamente las actividades del proceso anterior y las fechas marco (F.M.1 y F.M.2), dentro de un organigrama diferente, con los estudios del Anteproyecto Arquitectónico y de la Propuesta Social desde un mismo sector, con Técnicos Sociales y Arquitectos interactuando. Las actividades críticas continúan siendo la formulación de observaciones al IAT y su levantamiento, pero en este caso, éstas son realizadas desde un mismo sector simultáneamente y de acuerdo a un cronograma previamente establecido por el MVOTMA, e informadas a todas las partes, que es una de las innovaciones de la “Nueva Reglamentación”.

Al culminar la fase 2, aquellas Cooperativas cuyo Anteproyecto haya sido aprobado, acceden a participar de un sorteo. Esta es otra innovación de la gestión de la ANV donde, de acuerdo al cupo disponible establecido en cantidad de viviendas, se autoriza a un número acotado de cooperativas seleccionadas bajo este mecanismo a presentar el Proyecto Definitivo (Fase 3). Aquellas Cooperativas no sorteadas participarán del próximo sorteo, presentando una declaración que afirme que se mantiene el Anteproyecto aprobado en todas sus condiciones y una actualización de los ingresos de los núcleos familiares. Cuando la Cooperativa no es seleccionada en tres sorteos consecutivos, automáticamente se le concede el préstamo, lo que constituye una de los aspectos introducidos en esta nueva reglamentación que aporta credibilidad en cuanto a los tiempos de proceso.

En la Fase 3 se estudia y aprueba el Proyecto Definitivo, con el ajuste y complemento de todos los recaudos aprobados en el Anteproyecto y a partir de ésta inician las actividades fuera de la ANV que posibilitan legalmente la realización de la Escritura del Préstamo y el inicio de las obras.

Al igual que en el punto anterior, cabe aclarar que si bien en el Mapa del PDP elaborado el cual se representa en la Figura 5.9, incluye la fase previa al inicio del proceso en la ANV, así como la totalidad de los sectores que intervienen en el Proceso dentro de la Etapa 1, al análisis en esta investigación se limita a la actuación técnica del sector de estudios arquitectónicos y económicos, y estudios sociales, no abarcando los temas notariales ni los catastrales, los cuales son gestionados dentro de otros sectores.

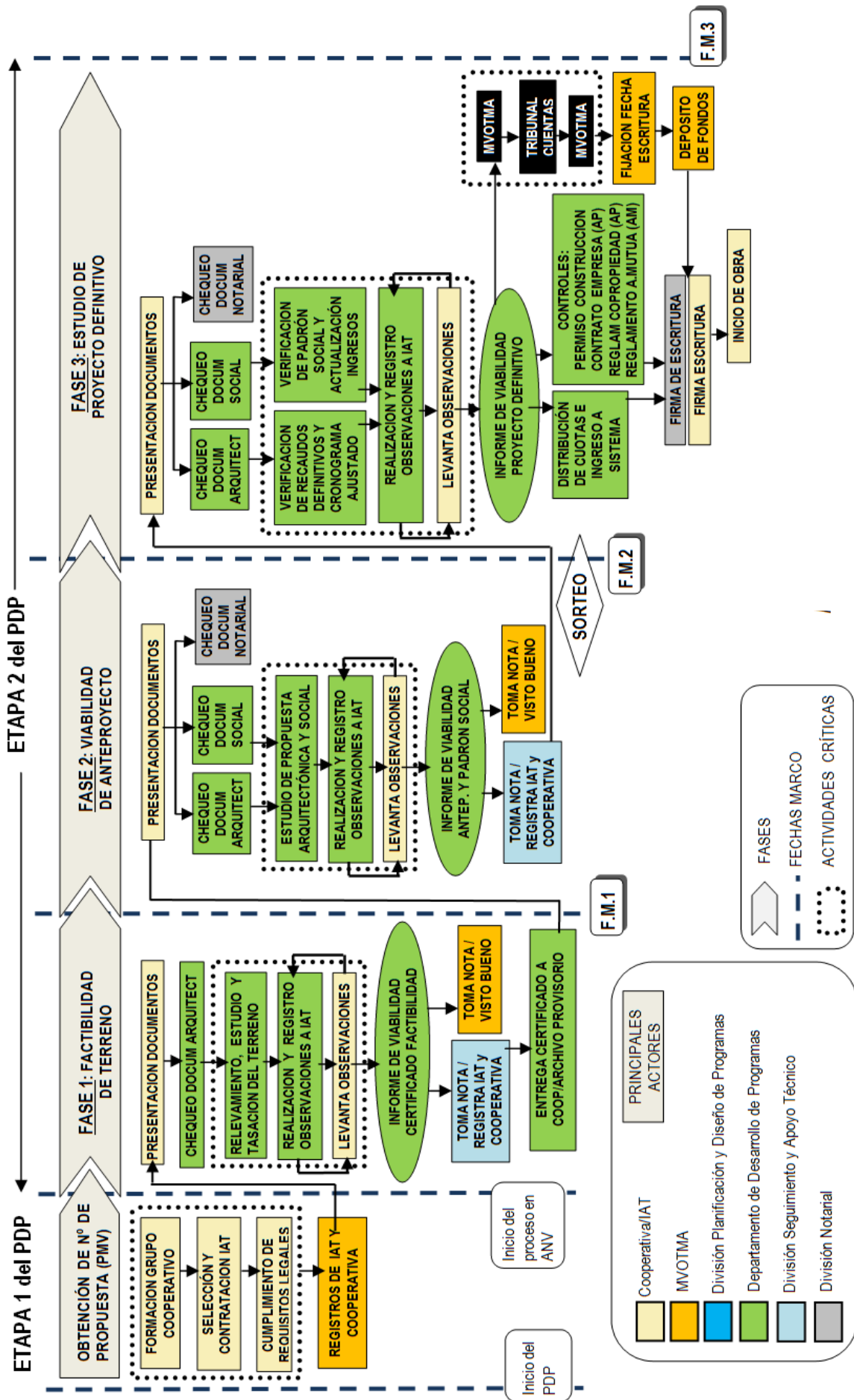


Figura 5.9: Mapa del PDP en la ANV

5.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ETAPA B

5.2.1 Caracterización de los emprendimientos estudiados

Los tres emprendimientos cooperativos seleccionados para cada uno de los casos están ubicados en el departamento de Montevideo, capital del país, y pertenecen a dos de los grupos de institutos representativos dentro de los emprendimientos gestionados por la órbita del BHU.

5.2.1.1 Caso 1: PMV 0372 - Cooperativa COVIFAMI

El denominado Caso 1 fue la Cooperativa COVIFAMI, cuyo proceso pertenece a la gestión del BHU. Patrocinada por el Instituto de Asistencia Técnica CAESSU el cual se encuentra entre los 13 Institutos que gestionaron el 34% de las viviendas construidas dentro del período analizado (grupo 2).

La cooperativa COVIFAMI fue construida bajo el sistema de Ayuda Mutua en régimen de Usuarios. Se ubica en el barrio Zitarrosa, en un terreno de 7.785,25 metros cuadrados que pertenecía a la cartera de tierras de la Intendencia Municipal de Montevideo conjuntamente con otros terrenos, los cuales también fueron destinados a la construcción de viviendas bajo el sistema cooperativo. El mismo fue abonado con fondos del préstamo hipotecario.

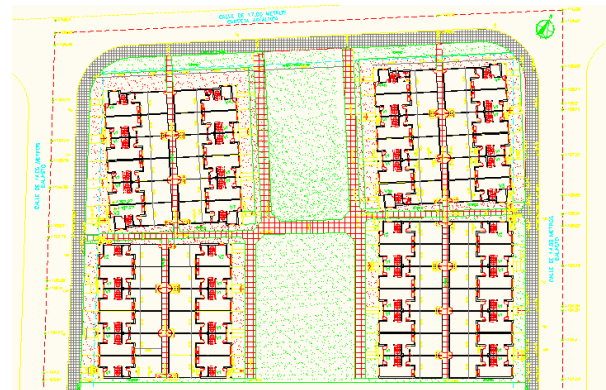


Figura 5.10: COVIFAMI: vista del conjunto y Planta General

La Cooperativa operó en la franja V de ingresos, correspondiendo a un ingreso mínimo de 50,4 UR. El programa se compone de 50 viviendas de tres dormitorios las cuales cuentan con dos niveles, y se disponen en 8 tiras en el predio, en forma simétrica y un Salón de Usos Múltiples, y posee un gran espacio verde al centro del predio (Figura 5.10). Cada una de las viviendas cuenta con un segundo acceso posterior, hacia un área exterior de uso propio dicho sector posterior. Su sistema es constructivo tradicional, con muros de mampostería cerámica, y entrepiso y cubierta de Hormigón Armado.

5.2.1.2 Caso 2: PMV 0247 – Cooperativa COVIAMISTAD

El segundo caso es la Cooperativa COVIAMISTAD, gestionada por el Instituto de Asistencia Técnica ITACOVI el cual se encuentra entre los 4 Institutos que gestionaron el 30% de las viviendas construidas dentro del período analizado (grupo 3).

Esta cooperativa fue construida bajo el sistema de Ayuda Mutua en régimen de Usuarios. Se ubica en el barrio Bolívar, en un terreno que pertenecía a la cartera de tierras de la Intendencia Municipal de Montevideo. Al igual que en el caso anterior, el terreno fue abonado con fondos del préstamo hipotecario.



Figura 5.11: Cooperativa COVIAMISTAD: vista del conjunto

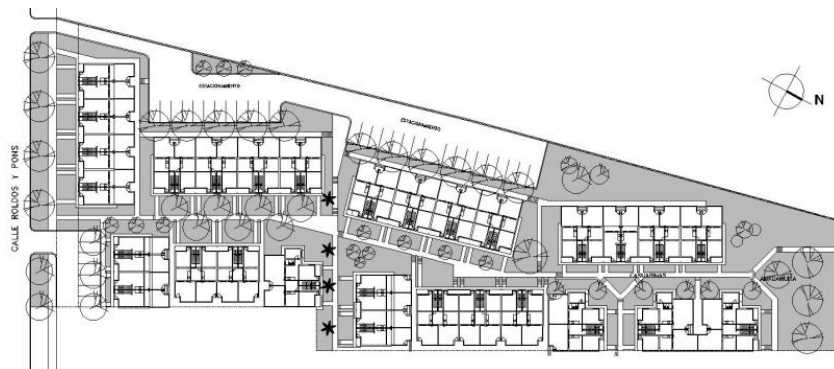


Figura 5.12 Cooperativa COVIAMISTAD: Planta General

El programa se compone de 58 viviendas de dos pisos: 18 de dos dormitorios, 36 de tres dormitorios y 4 de cuatro dormitorios, dispuestas en tiras en el predio, en forma simétrica, como lo ilustra la figura 5.15. El conjunto cuenta con un Salón de Usos Múltiples y un espacio verde como eje, y un espacio destinado a estacionamiento. Todas las viviendas cuentan con espacio exterior de uso propio en su sector posterior. Tienen un sistema constructivo de muro portante de ladrillo, y entepiso y cubierta de losetas prefabricadas de Hormigón Armado.

5.2.1.3 Caso 3: PMV 0499 – Cooperativa COVIAM 96

El tercer caso se trata de una cooperativa gestionada por la ANV dentro de las pautas de la “Nueva Reglamentación”: Cooperativa COVIAM 96. Al igual que el caso 2, fue patrocinada por el Instituto de Asistencia Técnica ITACOVI, perteneciente al grupo 3 de acuerdo a la clasificación de los Institutos.



Figura 5.13 Cooperativa COVIAM 96 (vista octubre 2010/ obra en ejecución)



Figura 5.14: Cooperativa COVIAM 96 (Planta General y renders de la obra terminada)

Esta cooperativa se está construyendo actualmente, bajo el sistema de ayuda mutua en régimen de usuarios. Se ubicada en un predio frentista a Bulevar Batlle y Ordóñez en un terreno que pertenecía a la cartera de tierras de la Intendencia Municipal de Montevideo, abonado con fondos del préstamo hipotecario. La duración del proceso analizado fue de un total de 15 meses.

Se trata de un conjunto de 35 viviendas de dos niveles: 26 de dos dormitorios, 7 de tres dormitorios y 2 de cuatro dormitorios, dispuestas en tiras paralelas a Bvr. Batlle y Ordóñez (Figura 5.14) que acompañan la pendiente natural que presenta el terreno. Cuenta con Salón de Usos Múltiples en el sector central del predio.

5.2.2 Desarrollo cronológico de los casos estudiados

Previo a iniciar el estudio puntual de cada uno de los casos, un primer acercamiento al desarrollo de sus procesos fue situarlos en una línea de tiempo (Figura 5.15) a los efectos de visualizar claramente los períodos en que fueron desarrollados.

En esta línea de tiempo se referenció cuándo se gestionó cada caso estudiado (BHU/ANV), y se detalló cada una de las fases del proceso de manera de ilustrar los períodos de tiempo involucrados en cada fase: el estudio del terreno (TER), del anteproyecto (ANT) y del proyecto definitivo (P.D) hasta la fecha de la escrituración del préstamo hipotecario (FE).

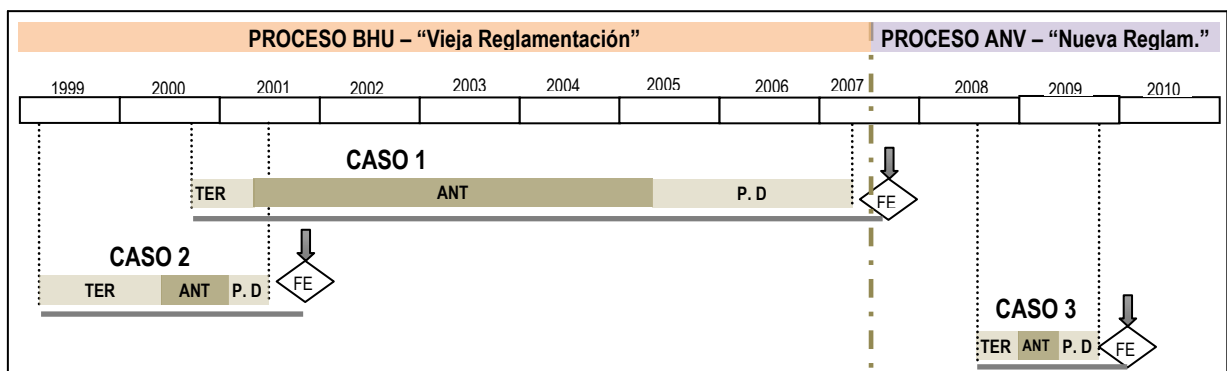


Figura 5.15: Línea de tiempo de los procesos de cooperativas estudiados

Los dos primeros casos estudiados fueron los gestionados por el BHU y si bien cada uno fue examinado en forma independiente, se optó por realizar su análisis en conjunto. Esto responde a que son procesos de diferentes características en cuanto a que fueron gestionados por Institutos pertenecientes a distintos grupos y su tiempo de proceso es notoriamente desigual, sin embargo los resultados obtenidos fueron similares.

El tercer caso, perteneciente a la gestión de la ANV presentó características disímiles a los dos primeros, y su análisis se presenta en otro punto.

Para los casos 1 y 3 fue realizado el Mapa de Flujo de Valor, el cual se representa esquemáticamente en la Figura 5.17 relacionado a la línea de tiempo.

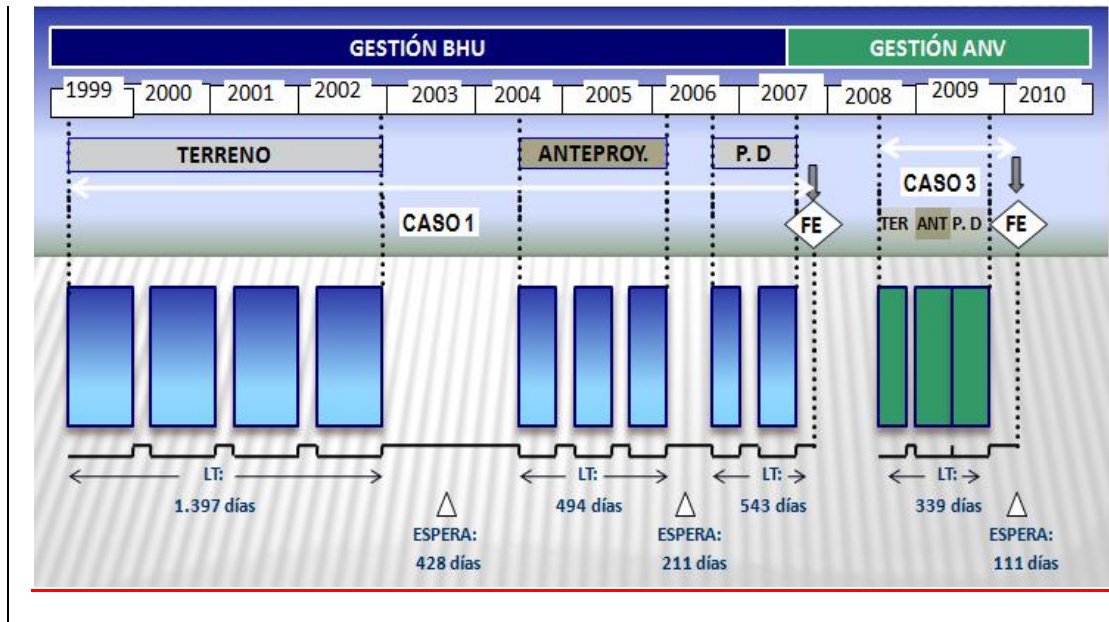


Figura 5.16: Esquema de MFV relacionado a línea de tiempo de los procesos

Los *lead time* de la Etapa 2 del Caso 1 tuvo una duración de 3.073 días (aproximadamente 8,5 años) mientras que el del Caso 2 tuvo una duración de 459 días (aproximadamente 1,2 años). La Figura 5.16 ilustra claramente la proporción de las esperas en cada uno de los procesos.

5.2.3 Estudio de Casos gestionados por el BHU

5.2.3.1 Estudio de pérdidas en el flujo de valor en el Caso 1

Previo a realizar el MFV, se efectuó un minucioso análisis de toda la documentación existente en los archivos del BHU (Expediente de la Cooperativa) para cada uno de los casos a estudiar (explicitado en el capítulo anterior).

A partir de la información analizada, se fueron registrando en una planilla para cada documento: el sector donde se originó y las personas responsables que los realizaron, cuáles fueron las actividades realizadas, y las fechas de cada una de ellas (Apéndice II). Esta planilla y los mapas del PDP ya elaborados, los cuales aportaron una visión ordenada del proceso, fueron los insumos utilizados para la elaboración del mapa de flujo de valor.

Dentro de los procesos del BHU, se elaboró el MFV correspondiente al proceso de la Cooperativa COVIFAMI (Caso 1) por ser el más extenso y contar con más información de fechas que permitieron registrar los tiempos de proceso. Por no ser posible obtener una información detallada de cada actividad, se elaboraron mapas más generales, que igualmente permitieron obtener una reseña de los tiempos insumidos. Dada la importante extensión en el tiempo del proceso de la Cooperativa COVIFAMI, no fue posible graficar el proceso total en un sólo mapa, por lo cual se realizó un MFV de cada una de las fases del proceso.

En los MFV de cada una de las fases de la Etapa 2 de la gestión del BHU, las cajas de proceso están divididas en cuatro partes con la siguiente información: (a) la actividad realizada, (b) el sector y las personas

involucradas), (c) los trabajos ejecutados, y (d) la fecha contenida en el documento examinado, indicadas como fecha de inicio (I).

La Etapa 2 del proceso perteneciente a COVIFAMI se realizó entre los años 1999 y 2008. Debido a esto, no fue posible obtener información acerca de las fechas de terminación de cada una de las actividades del referido proceso, por lo que no se representaron informaciones en cuanto a los tiempos de realización de la actividad (TRA) ni los tiempos de permanencia (TP), así como tampoco las esperas entre cada caja de proceso.

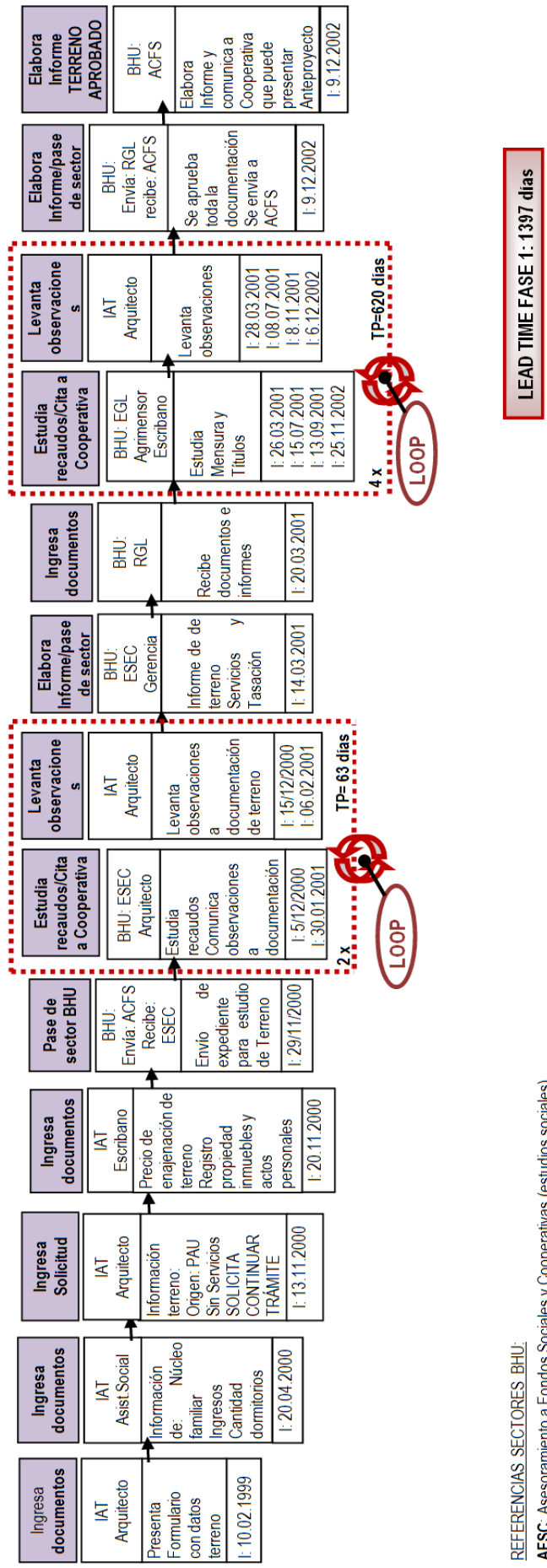
En cada MFV perteneciente a una fase (Figuras 5.16, 5.17 y 5.18) se identificó su plazo total de ejecución (“*lead time*”). La suma de los *lead times* de cada fase representa el plazo total de la Etapa 2:

1. Estudio de la Viabilidad del terreno (fase 1): **1.397** días
2. Espera 1: **1428** días
3. *Lead Time* de la **fase 2**: **494** días
4. Espera 2: **211** días
5. *Lead Time* de la fase 3: **543** días
6. Duración del proceso total: **3.073** días (aproximadamente 8 años y medio). Este período de tiempo no considera el tiempo desde la conformación del grupo cooperativo hasta el inicio del proceso estudiado, ni la etapa de la construcción de las viviendas.

Fase 1: Estudio de Factibilidad del Terreno: Se inició esta fase con el ingreso al BHU de documentos relacionados al aspecto social y notarial. Una vez aceptados los mismos el proceso del estudio arquitectónico y económico fue iniciado en el sector Estudios Socio Económicos Constructivos el cual analizó la viabilidad del terreno propuesto para el emprendimiento. Aquí se identificaron dos *loops* de actividades que no fueron realizados paralelamente, por lo que sumaron sus tiempos al *lead time* de la fase. En estas cajas de procesos se indicaron varias fechas de inicio, una por cada repetición del ciclo.

El *loop* 1, tuvo una duración total de 63 días, para realización de observaciones al terreno y levantamiento total de las mismas por parte del Instituto. Repitió dos veces el ciclo. Se desprende de las entrevistas realizadas a actores de este caso, y verificadas en el mapa, que las demoras se produjeron en el levantamiento de observaciones por parte del Instituto, que a su vez dependieron de información y trabajos a realizar por parte del gobierno municipal, propietario de las tierras (información de cotas de proyecto de saneamiento y de abastecimiento de agua potable, niveles de calles, entre otros).

El *loop* 2 aumentó considerablemente el tiempo, tuvo una duración de 620 días, de realización de observaciones por parte de Agrimensores y Escribanos del BHU, repitiendo cuatro veces el ciclo. Las causas, al igual que en el *loop* 1, se debieron a la demora en la realización del fraccionamiento por parte de la Intendencia que impidió realizar la documentación legal requerida para viabilizar el terreno.



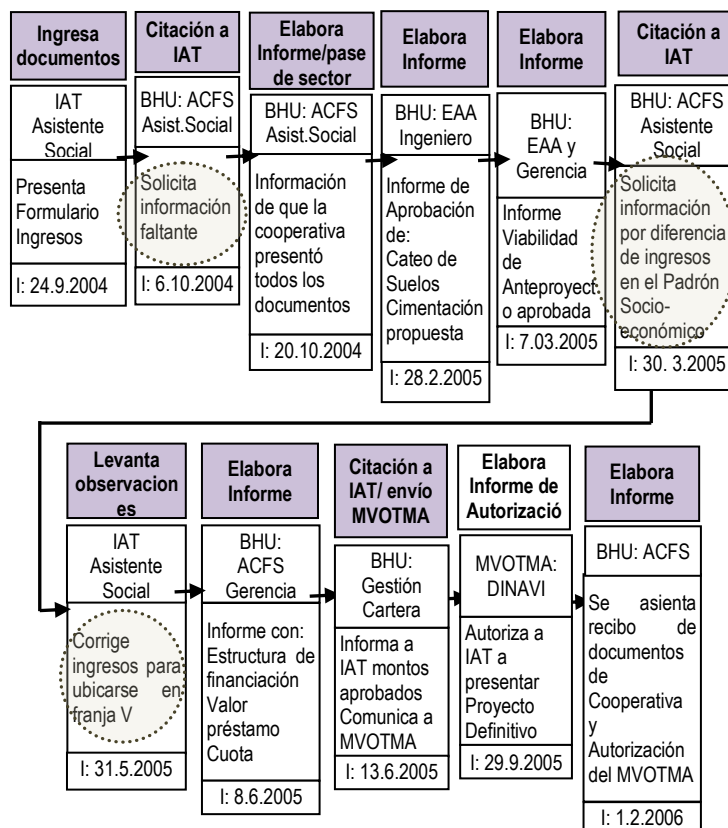
REFERENCIAS SECTORES BHU:
AFSC: Asesoramiento a Fondos Sociales y Cooperativas (estudios sociales)
ESEC: Estudios Socio Económicos Constructivos (estudios arquitectónicos y económicos)
RGL: Registro gráfico Legal (estudios legales)

Figura 5.17: MFV gestión BHU Fase 1: Viabilidad de Terreno

Fase 2: Estudio del Anteproyecto: Se inició esta fase con el ingreso de documentos referidos al proyecto social y documentos legales notariales. Una vez aprobados estos documentos, el proceso del estudio arquitectónico y económico fue iniciado en el sector Estudios Socio Económicos Constructivos.

En esta fase el proceso fue más lineal que en la fase 1, donde una vez levantada la observación realizada por un sector, siguió a otro sector, sin repetir el ciclo. Aquí se identifica el tiempo que insumió la corrección de los datos del Padrón Socio-económico al que refirieron los cooperativistas en las entrevistas (indicada dentro de los círculos en el MFV: solicitudes de ampliación de información) que fue origen de re-trabajos. Como resultado se aprecia que la primera solicitud de información se realizó el 06.10.2004 (12 días después de su ingreso), una segunda solicitud se realizó el 30.03.2005, realizando el IAT el ajuste final el día 31.05.2005 (200 días después de recibir la primera observación).

Una de las actividades dentro del estudio del Anteproyecto se realizó fuera de la órbita del BHU: la autorización a la cooperativa a presentar el Proyecto Definitivo, que fue realizada por el MVOTMA. Esta actividad se identificó como excepcional, y se daba en casos puntuales, ya que la presentación del Proyecto Definitivo ante el BHU se realizaba una vez obtenida la autorización del Tribunal de Cuentas de la Nación, luego de realizar la imputación del gasto para la construcción de las viviendas de esa cooperativa.



REFERENCIAS SECTORES BHU:

AFSC: Asesoramiento a Fondos Sociales y Cooperativas (estudios sociales)

ESEC: Estudios Socio Económicos Constructivos **EAA** Estudio y Análisis Arquitectónico a partir del 2005 (en ambos estudios arquitectónicos y económicos)

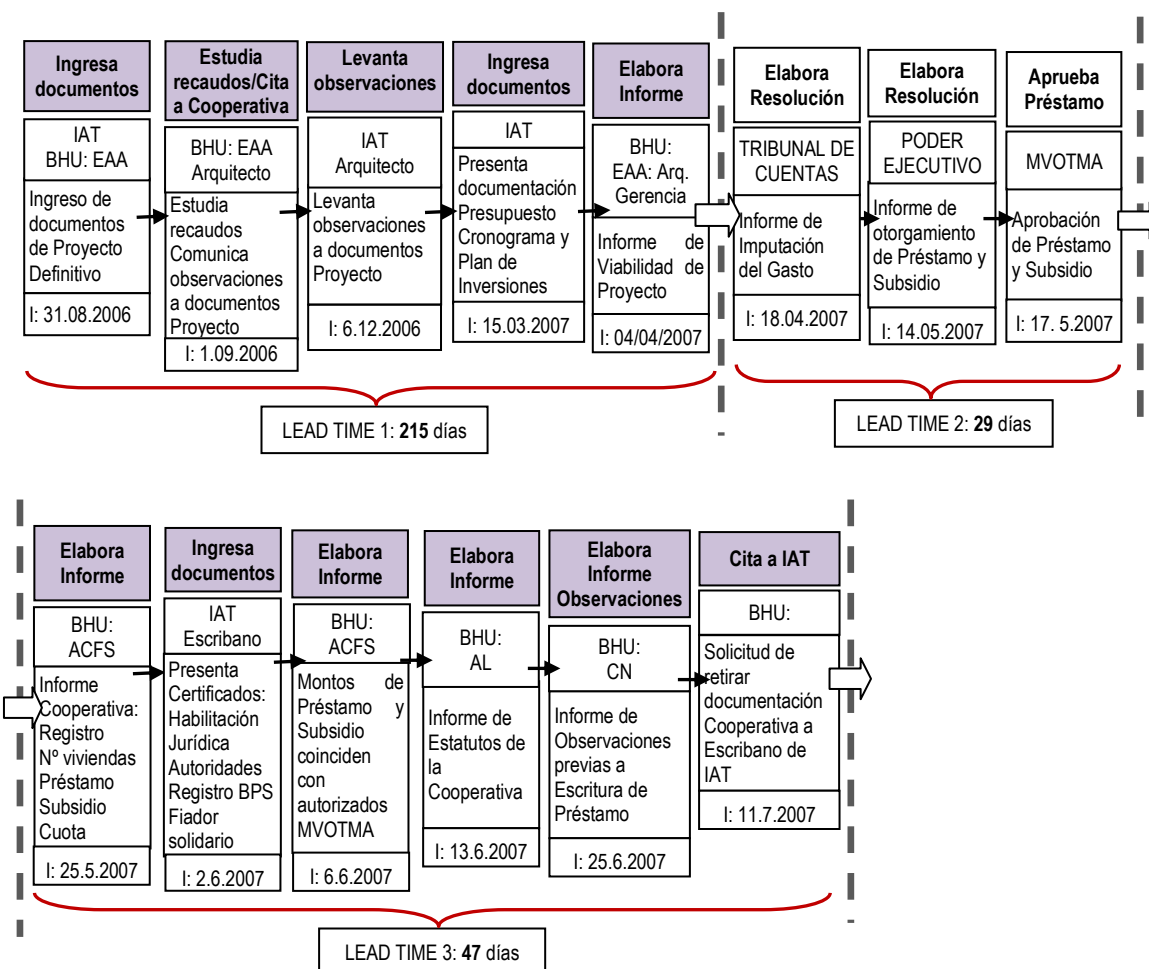
RGL: Registro gráfico Legal (estudios legales)

LEAD TIME FASE 2: 494 días

Figura 5.18: MFV gestión BHU Fase 2: estudio de anteprojecto

Fase 3: Estudio del Proyecto Definitivo: En esta fase se identificaron cinco partes diferenciadas:

1. Desde el ingreso de los documentos del Proyecto Definitivo hasta la Viabilidad del mismo. Esta parte se realizó en el BHU y tuvo un *lead time* total de 214 días (LT 1),
2. Una segunda parte, realizada en las órbitas del Tribunal de Cuentas y del MVOTMA, quienes aprobaron el préstamo con los montos correspondientes con un *lead time* de 29 días (LT 2),
3. La tercera parte, dentro del BHU, en la cual se ajustó la documentación a los montos aprobados, y se elaboró la documentación necesaria para la firma de la Escritura (certificados, estatutos, datos de la Cooperativa) que tuvo un *lead time* de 47 días (LT 3),
4. Una actividad fuera de la órbita del BHU que fue la redacción del Oficio por parte del MVOTMA, y se extendió hasta la firma de la Escritura del Préstamo con un *lead time* de 34 días (LT 4), y
5. Una última parte, ya identificada a partir de la entrevistas como la generadora de mayor incertidumbres y disconformidades, que fue la dedicada al control de la escritura y que culminó con la aceptación por parte de la Cooperativa en Asamblea de la Resolución Ministerial referida al préstamo escriturado. Estas actividades tuvieron un *lead time* de 218 días (LT 5).



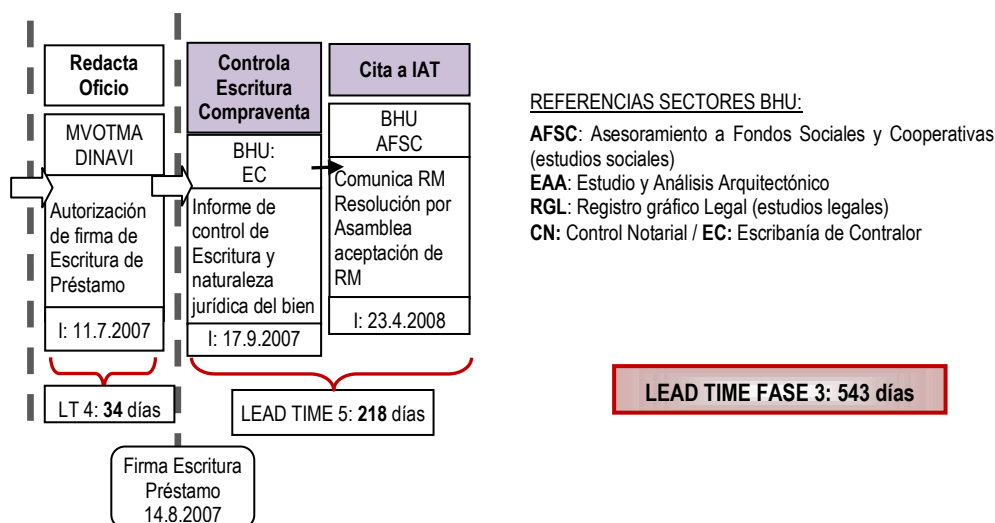


Figura 5.19: MFV gestión BHU Fase 3: estudio de proyecto definitivo

El PDP resultante se desarrolló en su Etapa 2 en más de seis años (81 meses), cuya fase más extendida fue el estudio del terreno (fase 1) con un total de casi cuatro años (46,5 meses), lo que pone de manifiesto la extensión desmesurada de los tiempos de proceso.

5.2.3.2 Análisis del valor percibido: identificación de factores críticos

Para entender cómo se forma el valor percibido por los clientes de los procesos (Mirón, 2008) se seleccionó como fuente de evidencia la realización de entrevistas a los actores del proceso, que a su vez son clientes del mismo en sus distintas etapas. En las mismas se detectaron percepciones positivas y negativas en relación a la generación de valor, las cuales se analizaron en profundidad con el objetivo de identificar oportunidades de mejora a los procesos.

De las afirmaciones realizadas para ambos casos de gestión, se destacan las que manifestaron percepciones positivas, las cuales se transcriben a continuación:

- “El cooperativismo es más que solucionar el techo: es una forma de vida”
- “Hay que tener principios, ser solidario, organizarse. Es un sistema que da para mucho más, es crecer en calidad humana, sentir que se puede”
- “El tiempo ayuda a modo de experiencia: aprender a ser cooperativista: No es comprar ladrillos, es ser cooperativista. La dificultad une al grupo: cada logro es un festejo”
- “Hubo toda una historia que nos alimentó”
- “Me enamoré del sistema cooperativo”
- “Es una etapa maravillosa el vivirla, cuando termina todo es felicidad”

Pero fue a partir de las respuestas negativas que estaban siendo percibidas como sacrificio en los clientes entrevistados, que se detectaron los problemas de los diferentes procesos de gestión (análisis detallado en el literal (b) del punto 4.4.1.2, en el capítulo 4) y que provocaban su insatisfacción.

Analizadas las causas que originaban los principales problemas, identificados los factores críticos (los que causaron los problemas inherentes a los tiempos de proceso y los relacionados con el flujo de información), se investigó cada uno de estos factores dentro de las gestiones BHU y ANV, definiendo los criterios para su enfoque de análisis. Dentro de esta categorización se realizaron propuestas iniciales para la mejora de los procesos, las cuales se profundizan en el capítulo 6.

El foco de análisis utilizado en lo relacionado a los tiempos del proceso, fue el impacto que su duración provocó en la generación o pérdida de valor para los procesos estudiados. El tiempo, como variable crítica de análisis se justifica en la medida que su transcurso incide en forma directa en la percepción de calidad de los clientes involucrados en las soluciones habitacionales bajo el sistema cooperativo, y por lo tanto la variable temporal es uno de los dos tópicos críticos de análisis en el presente trabajo.

En cuanto al flujo de información, el foco del estudio se orientó a la evaluación de la calidad de la misma en lo referente a la interacción entre los actores representantes de la cooperativa (cooperativistas y técnicos del IAT) y los actores que actúan desde las oficinas del BHU o ANV, al incidir directamente en su percepción de valor.

5.2.3.2.1 Valor referido a tiempos de proceso

Al analizar los procesos dentro de la órbita del BHU, se desprende de la lectura general de las entrevistas como principal problema desde el punto de vista de los cooperativistas, la duración excesiva de los procesos previos al inicio de la construcción de las viviendas. Esta percepción se revela tanto en la cooperativa COVIFAMI (caso1) como en la COVIAMISTAD (caso 2), a pesar de la diferencia de la duración del tiempo del proceso.

A modo de ejemplo, se transcriben alguna de las frases recogidas de las entrevistas que ponen de manifiesto lo concluido en cuanto al tiempo:

- *“El tiempo excesivo era burocracia y falta de recursos”.*
- *“El tiempo fue muchísimo más del esperado, se trancó muchísimo. Fue lentísimo, y la gente se iba porque nadie podía aguantar tanto, necesitaban la casa urgente”.*
- *“Es la desesperanza lo que te gana y en un proceso de 10 años pasan muchas cosas. Las necesidades de hoy capaz que dentro de 10 años son totalmente diferentes. El núcleo familiar cambió, o tantas cosas que pasan... entonces hay gente que se va”.*
- *“Cuando íbamos a empezar la obra, fuimos un asamblea y la gente nos planteó “no conocemos el proyecto” EL GRUPO HABÍA MUTADO, eran otras personas. Cuando fuimos a empezar la obra nos encontramos que había cambiado más de la mitad del grupo. O sea, la gente se entrega por el camino”.*

- *“El impacto del tiempo en el proceso, es la deserción. Gente que veíamos que era muy valiosa en lo social de la cooperativa, pero en diez años se separaron y se casaron otra vez, tenían que solucionar el tema de la vivienda también: de alguna manera buscaron otra cosa, se fueron del país. Son diez años, toda una vida. Gente que entró con 20 años, a los 31 capaz que piensan de otra manera y llega un momento que cansa”.*

Los problemas identificados referentes a los tiempos de los procesos gestionados en el BHU los cuales causaron el alejamiento de socios por urgencias en resolver sus necesidades habitacionales y provocaron además el desgaste de los cooperativistas fueron agrupados en cuatro categorías:

a) Problemas de gestión del proceso

El tiempo excesivo que demoraron los procesos analizados, percibido como sacrificio por los cooperativistas, respondería a varias causas, detectándose como principal la falta de planificación de las diferentes fases a ser cumplidas por ambas partes involucradas, la cual debería contener metas en términos de fechas de conclusión de las diferentes fases y etapas, incluyendo la realización de un monitoreo de cumplimiento de estas metas.

Como consecuencia de la inexistencia de planificación del proceso, se encuentra la demora en aprobar las distintas etapas del proyecto. Una de las causas, desde la perspectiva de los técnicos de los Institutos fue la falta de seguimiento en el estudio del proyecto por parte de los técnicos del BHU involucrados, percepción que se manifestó también en las respuestas de los cooperativistas. La percepción de los técnicos del BHU de la causa de la demora fue el atraso de los técnicos del IAT para levantar las observaciones, percepción que se extendió para la mayor parte de los institutos, no sólo en los casos analizados. Esto generó trabajo en progreso dentro de las oficinas estatales, y para los IAT, con gran número de proyectos en estudio por grandes periodos de tiempo.

Se detectó la existencia de paralizaciones del proceso, en el cual el Expediente era archivado por no tener actuaciones (informes de observaciones a levantar, o de aprobaciones parciales para continuar la tramitación dispuesta). Estas paralizaciones constituyen una pérdida de valor relevante en el proceso, ya que son uno de los principales causantes de los excesivos *lead times* de cada una de las fases. Dichas paralizaciones, manifestadas en las entrevistas, visualizan claramente al analizar los *lead times* de los eslabones del MFV realizado. Una de las causas manifestadas por técnicos del BHU fue que las observaciones realizadas a la documentación presentada no se levantaban en su totalidad por parte del técnico del IAT (el proceso quedaba estancado hasta no ser levantadas la totalidad de las observaciones). Esta percepción se podría relacionar a la incertidumbre existente en cuanto a las fechas de escrituración de los préstamos (y del cobro de honorarios técnicos por concepto de elaboración de los Proyectos). Una de las consecuencias que aparejó fue que muchas veces al retomar el estudio del proyecto, el técnico del BHU designado inició desde cero dicho estudio, por no tener presente al momento de retomarlo el proyecto ni las observaciones realizadas, lo que originó re-trabajos que implicaron una extensión en el tiempo.

Esta paralización fue percibida por los cooperativistas como falta de dedicación del técnico del BHU asignado al estudio del proyecto; y por los técnicos de los Institutos como una forma de postergar los préstamos en función de la disponibilidad económica del MVOTMA.

Otro problema que se manifestó en las respuestas obtenidas, fue la burocracia existente en el proceso, que además de implicar demoras en el mismo fueron percibidas como un sacrificio para diferentes actores. Denotó insatisfacción, sobre todo en los representantes de la cooperativa que realizaron el seguimiento del trámite, el pasaje del mismo por gran número de oficinas, más de una vez. Esta percepción verifica lo graficado en el mapa del PDP (Figura 5.8) en el cual se representó el pasaje por 9 sectores dentro de una institución, con idas y vueltas. También fue evidenciado al elaborar los mapas de flujo de cada una de las fases del caso 1 (Figuras 5.19 a 5.21) en las cuales la viabilidad de terreno se desarrolló en 13 “cajas de proceso” con dos *loops* (uno de 63 días y uno de 620 días), el estudio del anteproyecto se desarrolló en 11 “cajas de proceso” y la fase final en 17 “cajas de proceso” lo que sumó un total de 41. Esto implicó, además de un aumento del tiempo, un sacrificio de tiempo particular de las personas involucradas con el seguimiento del expediente. Fue mencionada la exigencia de la firma de los representantes de la cooperativa en cada documento ingresado, percibido como sacrificio por los técnicos del IAT. Esta exigencia implicó esfuerzos extra para la presentación de la documentación (que aumentaban si la cooperativa pertenecía a ciudades más lejanas a Montevideo).

La obligación de presentar documentación emitida por otros organismos públicos como requerimiento previo a la aprobación de las diferentes fases (sobre todo en la última, antes de escriturar el préstamo) es dentro del proceso origen de demoras (suma de burocracias). Este problema fue percibido por técnicos de BHU pero no por parte de los representantes de la cooperativa.

b) Problemas técnicos

Un problema que se manifestó en los casos analizados que fue la elección de terrenos no aptos a obtener una viabilidad en el corto plazo, detectándose propuestas de terrenos para la construcción de las viviendas que no eran aptos a priori para tal fin (en el caso 2 por la pésima calidad para cimentar las viviendas, y en el caso 1 la falta absoluta de servicios básicos). Esto manifestó una carencia en el asesoramiento técnico en cuanto a una evaluación global del mismo que incluyera aspectos económicos, arquitectónicos, legales y sociales. Una causa fue el priorizar que el costo inicial tenga una incidencia baja, sin evaluar la necesidad posterior de ampliar infraestructuras, de construir sistemas de cimentación más complejos, así como la inserción de familias en zonas alejadas a los servicios. También se detectó la existencia de casos de terrenos con problemas legales que inviabilizaban su compra, lo que aparejó realización de actividades que no generaron valor (búsqueda de un nuevo terreno). Estas carencias provocaron la insatisfacción y pérdida de valor al proceso.

Se divisó un problema puntual originado por cambios en la coyuntura económica del país, lo que implicó la propuesta de un sistema constructivo alternativo en el proyecto, que no contaba con el aval de los organismos

involucrados (BHU-MVOTMA). Este sistema no fue aprobado, y como consecuencia se dieron nuevas demoras en el proceso.

c) Problemas financieros

Un problema financiero detectado fue la falta de evaluación financiera global antes de seleccionar el terreno, realizando una toma de decisión fragmentada y evaluando financieramente sólo la etapa de construcción de los conjuntos. Esto se origina al ser reducida la disponibilidad de dinero para financiar los emprendimientos, que lleva a adquirir predios de bajo costo pero que implican un mayor costo a posteriori (aumento de costos de construcción de las viviendas e infraestructura, un aumento de costos en la etapa de uso al ubicarse en zonas alejadas aumentando los gastos en transporte).

Es percibida por los técnicos de los IAT y por cooperativistas como otra causa para las demoras en la culminación de los procesos la falta de disponibilidad de dinero por parte del MVOTMA para la adjudicación de préstamos. Esta demora fue verificada en el MFV del Caso 1 en la fase final de la etapa 2 del proceso, en el cual una vez firmada la escritura del préstamo, se demoró un total de 218 días para comunicar a la Asamblea Cooperativa la Resolución Ministerial de concesión del Préstamo Hipotecario. Esta percepción no fue confirmada por parte de los técnicos del BHU.

d) Problemas sociales

Surge de las entrevistas que el problema del plazo requerido para la obtención de la solución habitacional impactó en una pérdida de capital social, a partir del alejamiento de personas valiosas, comprometidas con la Cooperativa que se vieron obligados a solucionar su necesidad de vivienda por otros medios. Estos cambios van en contra de la consolidación social, que depende del grupo conformado y comprometido con los principios del cooperativismo. Los grupos, sin continuidad, terminan conformados por personas menos involucradas con el proyecto cooperativo.

El origen de formación de estos grupos es en base a características comunes y afinidades, además de tener como objetivo colectivo de obtener su vivienda bajo el sistema de autogestión cooperativa. La cooperativa COVIFAMI (caso 1) tuvo como origen un grupo de familiares que comenzaron a reunirse y a asesorarse para solucionar en conjunto el problema habitacional; la cooperativa COVIAMISTAD (Caso 2) el grupo original se conformó por amigos que vivían en el mismo barrio. Cuando además la cooperativa pertenece a FUCVAM viene con una preparación previa, ya que la Federación asesora a los socios brindándoles información de los principios del cooperativismo. Este proceso requiere de un tiempo de maduración natural que si es excesivo provoca las deserciones ya mencionadas con todas las consecuencias negativas expuestas.

El paso del tiempo también trae consigo alteraciones en la composición de las familias, provocando el abandono de integrantes del grupo social al proyecto cooperativo que se dio en la etapa inicial del PDP estudiada, como en

la etapa de uso de las viviendas, debido al cambio en sus necesidades locativas particulares. Este efecto originó en muchos de los socios desgaste, desmotivación, falta de compromiso, desmovilización y falta de cohesión social. Las alteraciones mencionadas resultan en viviendas que no responden a las necesidades en la etapa de uso de las mismas. Resulta necesaria entonces la previsión de estos cambios al inicio del PDP (fase de elaboración de los proyectos).

Se detectaron también demoras para obtener las fichas socio-económicas de total de los núcleos familiares, requisito indispensable para la continuación del proceso. Esta dificultad se debe en parte porque muchos cooperativistas trabajan informalmente, o no consiguen llegar al ingreso mínimo del núcleo familiar exigido por el BHU. También influyó la falta de información clara de la finalidad de este requerimiento, que generó desconfianza y demoras en la entrega de la documentación.







A partir del análisis de los problemas dentro de las cuatro categorías anteriores, se evaluó el impacto en cantidad de tiempo provocado, la frecuencia en que fueron manifestados estos problemas y la factibilidad de ser mitigados lo cual se representa en el Cuadro 5.2.




En cuanto al impacto, el mismo se consideró alto cuando el tiempo extra de lead time fue más de un año, medio cuando el aumento de tiempo fue entre 2 y once meses, y bajo si fueron menos de dos meses. La percepción de frecuencia fue evaluada por la repetición de las respuestas obtenidas acerca del mismo problema y el énfasis que denotó insatisfacción por parte de los entrevistados. Las propuestas de mejora a cada uno de los problemas detectados fueron evaluadas de acuerdo a la viabilidad de mitigarlos: se consideró difícilmente factible cuando las acciones deben efectuarse fuera del proceso, medianamente factible cuando pueden implementarse mejoras a largo plazo y factible cuando pueden introducirse cambios al proceso en el corto plazo y con medidas simples de implementar. Dentro de cada categoría, se identificó cada problema con un código que representa los casos y el número de problema (1.2-1: casos 1 y 2, problema 1), a los efectos de relacionarlos posteriormente en los análisis cruzados y las propuestas de mejora.

Cuadro 5.2: Evaluación de análisis de tiempos de proceso de la gestión BHU

CAT	PROBLEMA	PERDIDAS EN FLUJO DE VALOR	VALOR PERCIBIDO	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	MITIGACIÓN	
GESTIÓN DEL PROCESO	1-2.1 - Tiempos del proceso sin seguimiento. Demoras en aprobar las distintas etapas del Proyecto.	Existencia de loops en el proceso: estudio de los recaudos en cada levantamiento parcial de observaciones.	Pérdida de valor por incertidumbres de plazos ciertos de culminación de etapas.	Falta de planificación: No existen límites de tiempo de proceso y plazos a cumplir. Falta de incentivos a cumplir con plazos.	Exceso de trabajo en progreso: IAT dedican esfuerzo a proyectos en marcha. Plazo para solucionar necesidades habitacionales incompatible con el proceso.	alto	alta		
	1-2.2 - Paralización del proceso: Expediente archivado por no tener actuaciones/informes	Aumento de los <i>lead times</i> de cada fase.	Incertidumbres por no ubicar el expediente para su seguimiento. Desconocimiento de situación del proceso.	Levantamiento parcial de observaciones por parte de IAT. Falta de comunicación BHU-IAT/cooperativistas	Tiempo derrochado en el proceso. Estudio del proyecto cooperativo estancado. Tiempo extra de estudio (re-trabajo: volver a comprender el proyecto).	alto	alta		
	1-2.3 - Burocracia: División del proceso en muchos pasos. Exigencias en el proceso de firmas en los todos documentos.	Identificación de 41 cajas de proceso, en un pasaje por 9 sectores del BHU, más de una vez.	Sacrificio por la necesidad de seguimiento de trámite por los cooperativistas en cada sector del BHU.	Necesidad de estudio y aprobación en múltiples oficinas. Requisito de informar a cooperativistas de cada paso del proceso.	Tiempo en actividades que no agregan valor. Requerimiento de perseverancia para seguimiento de trámites. Desgaste.	alto	alta		
	1-2.4 - Demoras para presentar documentación de otros organismos públicos.	Aumento del <i>lead time</i> en etapa final del proceso.	Incertidumbre de socios por desconocer situación de trámite externo.	Inicio tardío de trámites paralelos al del BHU.	Atrasos en las últimas etapas del proceso.	bajo	baja		
	TECNICOS	1-2.5 - Falta de evaluación global de requisitos de terrenos.	Generación de loops y aumento de <i>lead times</i> al originar muchas observaciones	Percepción de sacrificio tiempo que no agrega valor y retrasa Anteproyecto.	Carencias en el asesoramiento técnico. Falta de terrenos accesibles económicamente, aptos para proyectos cooperativos.	Elección de terrenos deficientes que originan más observaciones y aumento de plazos.	alto	alta	
		1-2.6 - Cambio de Sistema constructivo.	Aumento del <i>lead time</i> en etapa inicial del proceso	Incertidumbre por retraso en elaboración de proyecto.	Adaptación de proyectos a cambios económicos del entorno.	Demoras en iniciar las fases de Anteproyecto y Proyecto	medio	media	

Cuadro 5.2: Evaluación de análisis de tiempos de proceso de la gestión BHU (continuación)

CAT	PROBLEMA	PERDIDAS EN FLUJO DE VALOR	VALOR PERCIBIDO	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	MITIGACIÓN
FINANCEIROS	1-2.7 - Falta de evaluación financiera global de terrenos.	Aumento del lead time en etapa de obtención de viabilidad de terreno	Sacrificios por dificultad en levantar observaciones al terreno propuesto	Necesidad de tierra a precio bajo y diferido. Dificultad obtener terrenos aptos para emprendimientos.	Elección de terrenos sin servicios, sin regularizar, mala calidad, con problemas legales.	alto	media	
	1-2.8 - Deficiencia en la planificación financiera de recursos	Aumento del lead time en etapa final del proceso.	Ansiedad de grupo en etapa final.	Falta de liquidez para financiar emprendimientos	Demoras para adjudicar el préstamo hipotecario	medio	media	
SOCIALES	1-2.9 - Bajo involucramiento de los cooperativistas con el proyecto cooperativo.	No se manifiesta en el mapa de proceso.	Dificultades de convivencia con socios menos comprometidos.	Falta de inquietudes No se obtienen respuestas de fechas concretas del proceso.	Deterioro y desgaste de relaciones entre socios. Carencias en la consolidación social del grupo.	alto	alta	
	1-2.10 - Cambios de composición de grupo en el transcurso de la obra.	No se manifiesta en el mapa de flujo del proceso.	Dificultades de convivencia con socios menos comprometidos y con nuevos socios que desconocen el proyecto.	Plazo de proceso que excede el tiempo de maduración social natural de grupo.	Grupo final menos comprometido. Ingreso de socios que no conocen el cooperativismo. Deserciones durante las obras, por no poder cumplir horas ayuda mutua. Proyectos inadecuados para la realidad social en uso de viviendas	alto	alta	
	1-2.11 - La presentación de fichas socioeconómicas insume mucho tiempo	Tiempo destinado a solicitud de ampliación de información para fichas sociales (200 días)	Percepción en socios de inseguridad y desconfianza por ignorancia de la finalidad de la información.	Dificultades en obtener constancia por trabajo informal Ingreso no cumple con el mínimo exigido	Demoras para cumplir exigencias establecidas. Demora en el proceso.	medio	baja	
	1-2.13 - Entrega de las viviendas muy posterior a conformación del grupo.	Excesivo lead time total del proceso total	Pérdida de valor de uso de las viviendas.	No existencia de plazos pautados.	Los socios originales son de mayor edad, poco disfrute de las personas mayores.	alto	alta	

Notas: -  - Dificilmente factible
-  - Medianamente factible
-  - Factible

5.2.3.2.2 Valor referido al flujo de Información

El flujo de información (entre el BHU y los Institutos, y entre el BHU y los cooperativistas), considerando específicamente la calidad de la información que se recibe del proceso, provocó percepciones negativas, y generó disconformidades para la totalidad de los actores de los procesos estudiados. También se obtuvo información en las entrevistas al respecto, que transcriben en las frases más representativas:

- *“La información es fundamental y eso no lo teníamos. En todos esos trámites se perdía la carpeta. No había un seguimiento. El seguimiento lo teníamos que hacer nosotros y cuando íbamos no teníamos la información porque la carpeta NADIE sabía dónde estaba. Y eso era muy duro”.*
- *“No sabíamos por qué demoraba tanto el préstamo. No teníamos referentes. Y es importantísimo tener adonde dirigirse y recibir información, que den realmente la certeza de lo que está pasando. Porque transmitirlo es horrible y la gente se va... Tienen las necesidades pero la gente no aguanta”.*
- *“Es importante el tema de tener una respuesta más sólida y concreta de lo que está pasando. No es lo mismo transmitir esto está acá o esto está allá y va a demorar tanto tiempo, o este proceso tiene determinadas características, que NO SABER NADA. Entonces eso es estar sobre la nada”.*
- *“El tema es que te den la información de dónde está. Teniendo la información de donde está uno sabes cómo manejarse. El no saber, y el tiempo que pasa mata, y hasta uno mismo empieza a desconfiar de eso”.*
- *“La percepción depende del estancamiento. A veces pasa un mes y parecen años. O pasa un mes y se ve que la cooperativa está en movimiento y no parece que fuera tanto. Se ve que la carpeta se está moviendo, como que le están dando importancia, como que la están revisando, la están moviendo”.*

Los problemas identificados referentes a la calidad del flujo de información de los procesos gestionados en el BHU fueron agrupados en dos categorías:

a) Problemas de información general

Entre los resultados de las entrevistas realizadas a los actores involucrados, se percibió que una de las causas de insatisfacción fue el desconocimiento del proceso que debía atravesar el proyecto cooperativo previo al inicio de las obras, y de la secuencia de actividades a ser realizadas. A esto se le sumó la falta de información de la situación concreta del expediente dentro de ese proceso, y de las fechas previstas para la culminación de las diferentes actividades desarrolladas en cada fase.

Desde la óptica de los cooperativistas, la percepción unánime expresada fue el no haber recibido información de dónde se ubicaba el expediente en muchas de las oportunidades de consulta directa en las oficinas del BHU. En el caso de ubicar el expediente, no recibían respuestas concretas de fechas de culminación del estudio que se estaba realizando. La carencia de este tipo de información se percibió más hacia el final de la etapa analizada, en la cual, una vez aprobado el Proyecto Definitivo por parte del técnico del BHU, no recibieron ningún tipo de información acerca del estado del trámite y de las fechas probables de otorgamiento del préstamo.

Por parte de los técnicos de los institutos, se vio también como un problema el no contar con listados de recaudos a presentar en cada una de las fases del proceso publicado desde las oficinas del BHU. Manifestaron guiarse por listados elaborados por los propios institutos.

Una de las percepciones de los técnicos del IAT fue que las observaciones a los recaudos desde las oficinas del BHU se realizaron por etapas. Al cotejar esta afirmación realizando la pregunta a técnicos del BHU, se respondió que muchas veces la demora en levantar todas las observaciones y de retomar el estudio del expediente pudieron provocar nuevas observaciones (ya sea omitidas o nuevas originadas en los nuevos recaudos).

b) Problemas de comunicación entre las personas

Los diferentes problemas identificados en cuanto a la calidad de la información recibida tienen como consecuencia reincidente en las respuestas de los cooperativistas una percepción de incertidumbre, inseguridad y desgaste, por no contar con información exacta de la situación brindada desde el BHU y desde el Instituto gestor de su cooperativa.

Una manifestación de disconformidad por parte de los cooperativistas fue con la morfología de los conjuntos de viviendas, muy similares para todas las cooperativas. Esto fue justificado desde los institutos con el argumento de manejar tipologías ya construidas y con mejoras sucesivas para adaptarse, sin perder calidad proyectual, a los bajos presupuestos con los que cuenta el grupo. Se consideró un problema de comunicación de los socios con los proyectistas por no manifestar claramente los requerimientos, y viceversa, al no explicar los técnicos la ventaja de construir diseños que han sido exitosos en otros grupos cooperativos.

Muchas veces la utilización de lenguaje técnico no conocido por los socios, disminuyó la comprensión acerca de qué estaba pasando en el proceso. Esto provocó en ambos casos el abandono del grupo de personas comprometidas con el proyecto cooperativo, militantes activos fundadores de la cooperativa.







Se detectaron carencias en la comunicación entre los técnicos del BHU para nivelar los criterios aplicados, que generaron una dependencia del tipo y profundidad de las observaciones del técnico asignado, aumentado con el hecho de que el proyecto es estudiado por un solo técnico, lo que implica una visión parcial y falta de intercambio de opiniones.

Esta falta de comunicación entre las personas y de información respecto a una planificación con manejo de fechas de cumplimiento de metas se detectó hacia afuera del grupo cooperativo. Personas allegadas a los socios preguntando la finalidad de gran número de horas destinadas a reuniones, limpiezas y vigilancia de terrenos, persecución del trámite, y sacrificadas a la vida familiar sin tener certezas ciertas de logro de objetivos. Esto originó falta de credibilidad en la obtención de los mismos hacia afuera de la cooperativa, lo que impactó en el aumento del número de deserciones.

Este análisis en dos categorías también fue analizado en lo referente al impacto, frecuencia y factibilidad de ser mitigados (Cuadro 5.3).

El impacto se consideró alto cuando el problema originó deserciones en el grupo cooperativo o conflictos importantes, medio cuando generó en el grupo insatisfacción, desconfianza, y re-trabajos en el proceso; y bajo cuando su consecuencia fue la confusión o inseguridad. La percepción de frecuencia y factibilidad de mitigación se evaluaron siguiendo los mismos parámetros de la evaluación realizada para el factor tiempo.

Cuadro 5.3: Evaluación de análisis de flujo de información de la gestión BHU

CAT	PROBLEMA	PERDIDAS EN FLUJO DE VALOR	VALOR PERCIBIDO	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	MITIGACIÓN
FINANCEIROS	1-2.7 - Falta de evaluación financiera global de terrenos.	Aumento del <i>lead time</i> en etapa de obtención de viabilidad de terreno	Sacrificios por dificultad en levantar observaciones al terreno propuesto	Necesidad de tierra a precio bajo y diferido. Dificultad obtener terrenos aptos para emprendimientos.	Elección de terrenos sin servicios, sin regularizar, mala calidad, con problemas legales.	alto	media	
	1-2.8 - Deficiencia en la planificación financiera de recursos	Aumento del <i>lead time</i> en etapa final del proceso.	Ansiedad de grupo en etapa final.	Falta de liquidez para financiar emprendimientos	Demoras para adjudicar el préstamo hipotecario	medio	media	
SOCIALES	1-2.9 - Bajo involucramiento de los cooperativistas con el proyecto cooperativo.	No se manifiesta en el mapa de proceso.	Dificultades de convivencia con socios menos comprometidos.	Falta de inquietudes No se obtienen respuestas de fechas concretas del proceso.	Deterioro y desgaste de relaciones entre socios. Carencias en la consolidación social del grupo.	alto	alta	
	1-2.10 - Cambios de composición de grupo en el transcurso de la obra.	No se manifiesta en el mapa de flujo del proceso.	Dificultades de convivencia con socios menos comprometidos y con nuevos socios que desconocen el proyecto.	Plazo de proceso que excede el tiempo de maduración social natural de grupo.	Grupo final menos comprometido. Ingreso de socios que no conocen el cooperativismo. Deserciones durante las obras, por no poder cumplir horas ayuda mutua. Proyectos inadecuados para la realidad social en uso de viviendas	alto	alta	
	1-2.11 - La presentación de fichas socioeconómicas insume mucho tiempo	Tiempo destinado a solicitud de ampliación de información para fichas sociales (200 días)	Percepción en socios de inseguridad y desconfianza por ignorancia de la finalidad de la información.	Dificultades en obtener constancia por trabajo informal Ingreso no cumple con el mínimo exigido	Demoras para cumplir exigencias establecidas. Demora en el proceso.	medio	baja	
	1-2.13 - Entrega de las viviendas muy posterior a conformación del grupo.	Excesivo <i>lead time</i> total del proceso total	Pérdida de valor de uso de las viviendas.	No existencia de plazos pautados.	Los socios originales son de mayor edad, poco disfrute de las personas mayores.	alto	alta	

Notas: - *Difficilmente factible* 

- *Medianamente factible* 

- *Factible* 

Cuadro 5.3: Evaluación de análisis de flujo de información de la gestión BHU (continuación)

CAT	PROBLEMA	PERDIDAS EN FLUJO DE VALOR	VALOR PERCIBIDO	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	MITIGACIÓN
COMUNICACIÓN	1-2.19 - Disconformidad con la morfología de las viviendas.	No se manifiesta en el MFV.	Disminución de percepción de pertenencia e identidad.	Falta de exigencias y participación de socios en el diseño de los conjuntos. Comunicación escasa cooperativistas/IAT. No se consideran particularidades del grupo social para el diseño de espacios.	Cooperativas formalmente iguales. Falta de adaptación de espacios propios y compartidos a la realidad de composición de las familias cooperativas.	medio	baja	
	1-2.20 - Observaciones no comprendida por los cooperativistas	Generación de loops en las diferentes fases.	Desgaste Confusión Deserción	Observaciones formuladas con lenguaje técnico.	Inseguridad de cooperativistas por desconocer el problema.	medio	media	
	1-2.21 - Falta de nivelación de criterios aplicados en el estudio de proyectos. Visión de un sólo técnico (parcial).	Generación de loops en las diferentes fases.	Insatisfacción Inseguridad	Poca comunicación entre técnicos del BHU. Diferentes interpretaciones la reglamentación.	Observaciones dependen del técnico que estudia el proyecto.	medio	baja	
	1-2.22 - Personas ajenas a la cooperativa no creen en el logro, inciden en el aumento de deserciones.	No se manifiesta en el MFV	Pérdida de motivación para continuar perteneciendo al proyecto cooperativo.	Incertidumbre de fechas para el logro de objetivos parciales y final.	Sacrificios: tiempo, vida familiar.	alto	alta	

Notas:

- - Difícilmente factible
- - Medianamente factible
- - Factible

5.2.4 Estudio de Caso gestionado por la ANV

5.2.4.1 Estudio de pérdidas en el flujo de valor en el Caso 3

Para el caso del proceso ANV se graficó un MFV del proceso total genérico y a partir de éste un mapa de cada una de las fases con un desdoblamiento de los sub-procesos de cada una de ellas.

La figura 5.19 muestra el MFV del estado actual del proceso completo, que abarca las tres fases identificadas que se realizan consecutivamente, con un inicio y un fin de acuerdo a fechas pre-establecidas por el MVOTMA. Estas fechas responden a una planificación económica y un cronograma que define la realización de dos sorteos anuales, con un tope en la cantidad de viviendas a financiar por año. Por esta razón en la primera fase se estudian todas las cooperativas que ingresan, en la segunda fase aquellas cooperativas que tienen aprobada la primera fase, y en la tercera fase solamente las que hayan salido sorteadas.

Los datos de cada fase fueron obtenidos del modelo del PDP elaborado y de los documentos específicos del caso analizado, de los cuales se desprenden los tiempos representados. Cada caja de información contiene la actividad realizada, los organismos involucrados y los actores participantes por cada uno de ellos, así como cada tarea involucrada en la actividad. En este mapa las tres fases representan las familias de productos, con el TP (tiempo de permanencia) y el TRA (tiempo de realización de la actividad) de cada una de las fases.

Se identificó en cada una de las fases la existencia de un *loop* de intercambio de información, en el cual se producen interacciones que se repiten las veces necesarias para dar cumplimiento a los requerimientos de las normativas en cuanto a las exigencias al cumplimiento por proyecto global (arquitectónico, social, económico y legal). La documentación entregada tiene observaciones que le son formuladas al Instituto y éste las levanta, pudiendo repetirse varias veces esta interacción hasta levantar la totalidad de las mismas. El tiempo de permanencia consideró la totalidad de las actividades hasta el levantamiento de todas las observaciones para el caso analizado. La diferencia entre el TP y el TRA es el tiempo destinado al estudio de la documentación por parte del técnico de la ANV asignado, al levantamiento de las observaciones por parte del IAT y el tiempo que insume notificar de las observaciones al Instituto.

La línea de tiempo inferior registra el *lead time* del proceso total (450 días), el cual considera además de las actividades realizadas fuera del Área Programas Habitacionales que se realizan paralelamente.

Existen en el proceso total dos tipos de esperas: las esperas dentro de cada fase, y las esperas entre una fase y la siguiente. Las que se dan dentro de una fase, ubicadas entre una caja de proceso y otra, tienen una duración promedio de 2 días y ocurren en dos momentos identificados: el tiempo insumido entre el ingreso de la documentación y la entrega a los técnicos actuantes, y el empleado en organizar la documentación ya aprobada para iniciar la elaboración del informe final de la fase.

Los tiempos de espera entre fases tienen una dependencia externa al proceso en sí: están vinculadas a las fechas predeterminadas por el MVOTMA. En el caso estudiado, la espera entre las fases 1 y 2 fue de 4 días y entre la 2 y la 3 de 72 días. Además, al final de la fase 2 se encuentra la realización del sorteo entre las cooperativas habilitadas que las designa de acuerdo al cupo de viviendas establecido por el MVOTMA, que las habilita a ingresar a la siguiente fase. Finalmente la espera entre la culminación de la fase 3 y la aprobación del préstamo por parte del MVOTMA fue de 111 días. Esta espera está condicionada a la actuación del Ministerio y también de la Cooperativa, la cual tiene requisitos legales a cumplir en cuanto a la entrega de documentación que la habilite a recibir el préstamo.

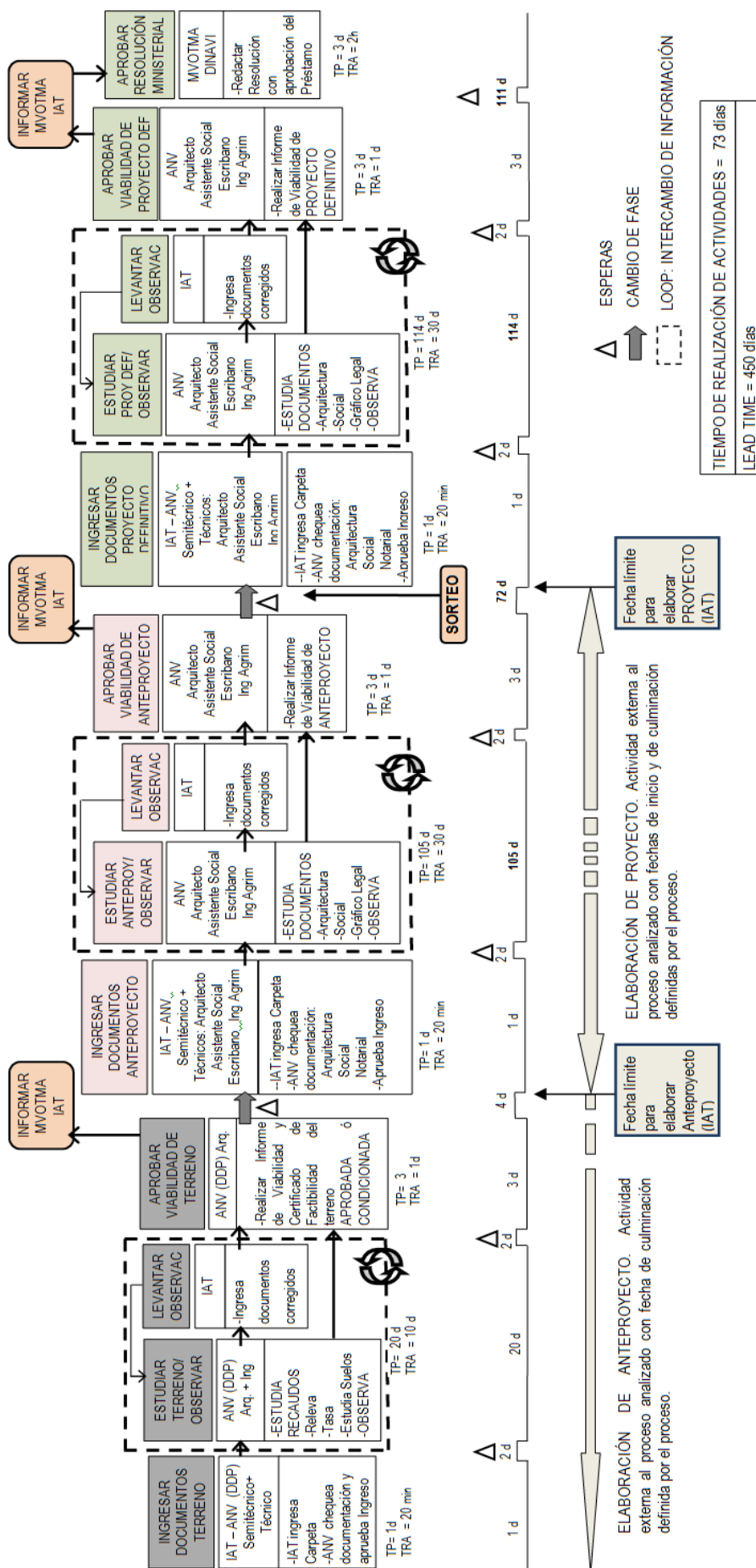


Figura 5.:20 MFV actual del proceso completo

Estudio del terreno: en esta fase inicial representada en el MFV de la figura 5.20 se realiza el estudio económico-arquitectónico (implantación, servicios, valor) por un arquitecto asignado, y físico (cateos de suelos) por un ingeniero estructural. Estas dos actividades identificadas en el mapa como *loops* 1 y 2 se realizan en forma paralela. Una vez levantadas las observaciones formuladas, el producto obtenido es un Certificado de Aprobación del terreno, con tres informes posibles: la Viabilidad del terreno aprobada, la Viabilidad Condicionada (existen observaciones a ser levantadas previo al inicio de la siguiente fase) o la Viabilidad Rechazada (terreno considerado no apto para la construcción del emprendimiento propuesto).

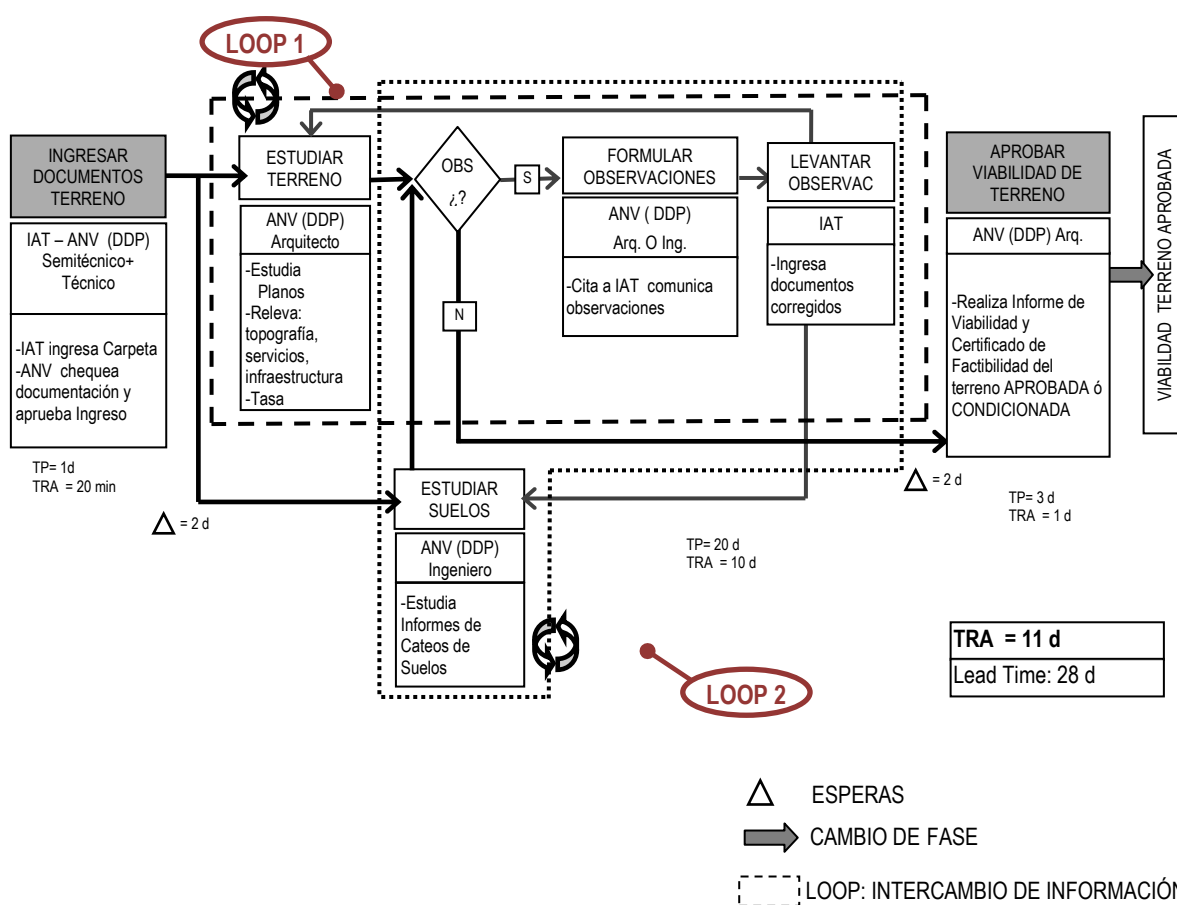


Figura 5.21: MFV actual del proceso de estudio de viabilidad de terreno

Estudio del Anteproyecto: en esta fase, representada en la figura 5.21 ingresan las Cooperativas que obtuvieron la viabilidad de terreno aprobada, y las que la obtuvieron condicionada siempre que levanten la condicionante al momento del ingreso de la documentación exigida. Aquí se identifican dos *loops* paralelos (1 y 2): la evaluación del proyecto arquitectónico propuesto y el estudio social. En ambos se analiza el cumplimiento de los requerimientos del Reglamento del Producto.

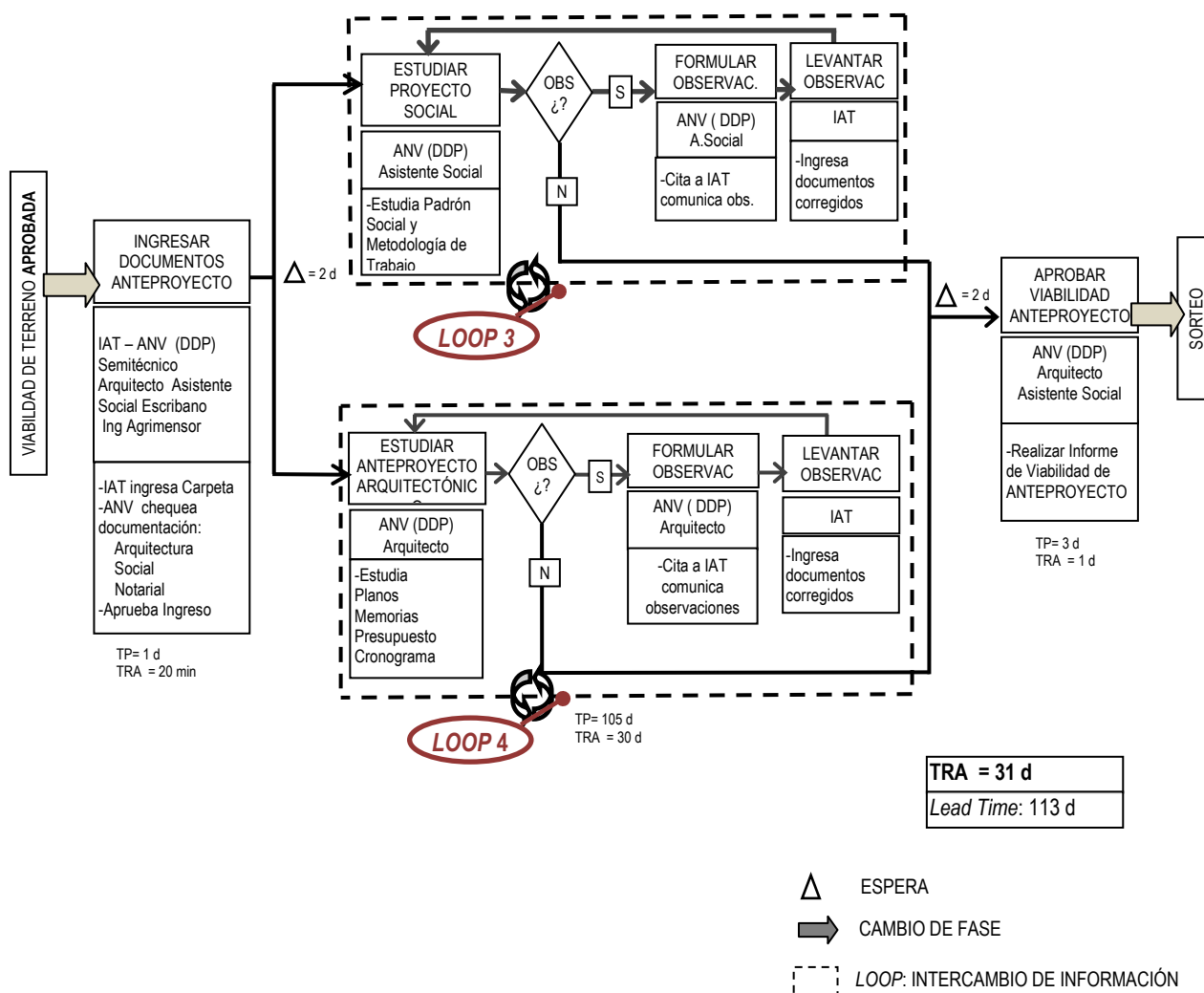


Figura 5.22: MFV actual del proceso de estudio de anteproyecto

Estudio del Proyecto Definitivo: en esta fase, representada en la figura 5.22, ingresan las Cooperativas que salieron sorteadas. Existen en ella cuatro *loops* de interacciones paralelos, en los cuales se evalúan la propuesta social (*loop 1*) cotejando básicamente si se mantiene lo aprobado en la fase de anteproyecto, la propuesta proyectual (*loop 2*), la estructural (*loop 3*), y la económica (*loop 4*) verificando también el cumplimiento de los requerimientos del Reglamento del Producto.

La fase finaliza con la realización del Informe de Proyecto Definitivo y el proceso tiene una última etapa que se desarrolla fuera de la gestión ANV, habilitando a la Cooperativa a firmar la escritura del préstamo Hipotecario y al inicio de las obras.

El *lead time* es el del *loop* más extenso (122 días), ya que el informe final se realiza en forma conjunta con las evaluaciones de los cuatro aspectos analizados. El tiempo de realización de actividades es un

promedio de todas ellas y se obtuvo a través de consultas a los técnicos que participaron en el proceso de la cooperativa graficado.

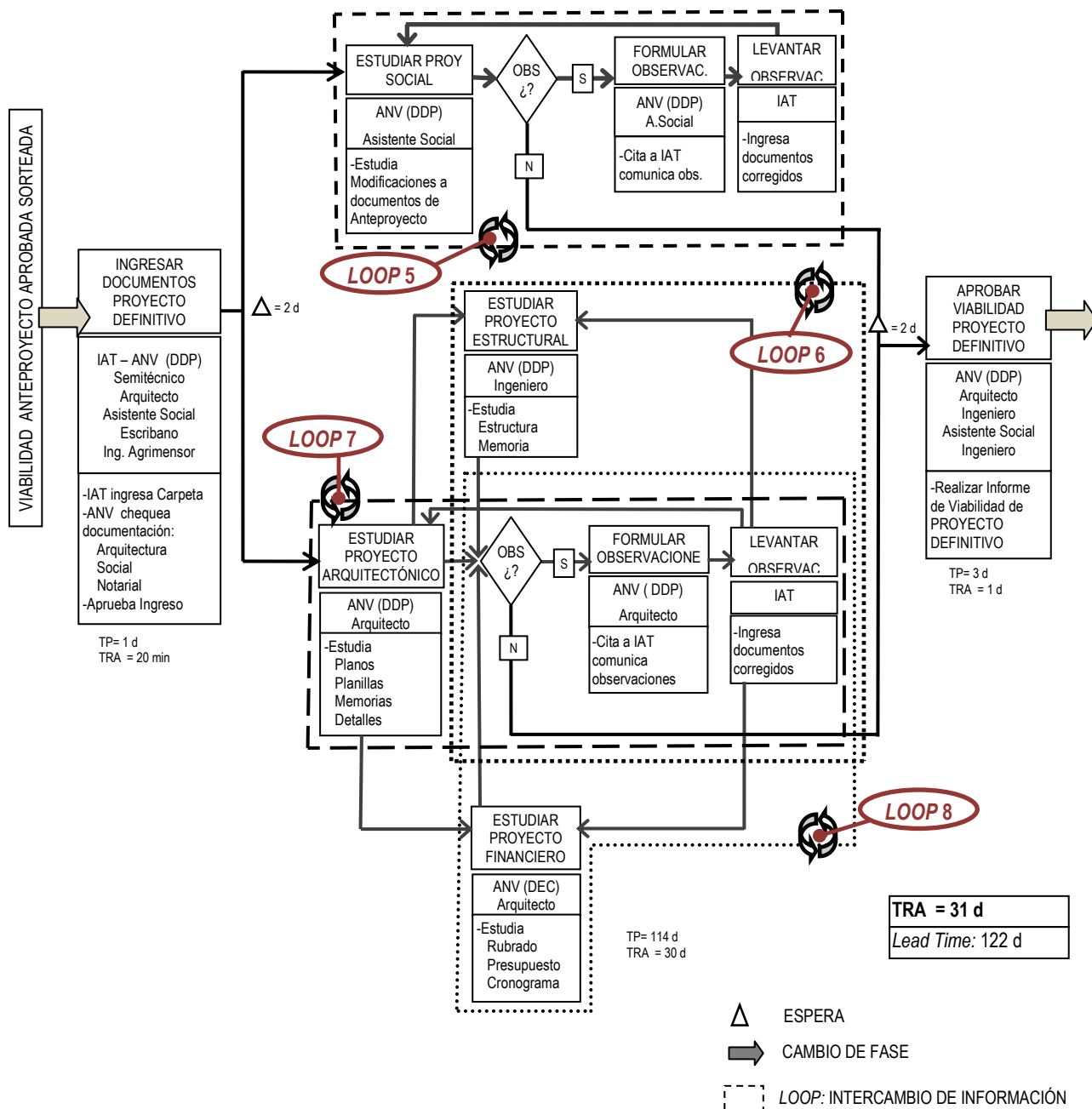


Figura 5.23: MFV actual del proceso de estudio de proyecto definitivo

5.2.4.2 Análisis del valor percibido para el Caso 3

Al igual que en lo realizado para los casos anteriores, en lo que respecta a la gestión de la ANV se detectaron en las entrevistas percepciones positivas y negativas en relación a la generación de valor. Si bien se reconoció una mejora en la percepción del tiempo de los procesos, se percibió un aumento de problemas relacionados al flujo

de información, situación que puede interpretarse como lógica al tratarse de un proceso que viene siendo aplicado desde el año 2008 (cuenta con poco tiempo de implementación).

5.2.4.2.1 Valor referido a tiempos de proceso

Cuando se analizó el caso del proceso de la ANV, la percepción del tiempo cambió respecto a los procesos de los casos 1 y 2, debido a que gran parte de los cambios introducidos en la nueva reglamentación se focalizaron en la disminución de este tiempo de proceso. Los problemas identificados referentes a los tiempos de los procesos gestionados en la ANV fueron agrupados en tres categorías:

a) Problemas de gestión del proceso

Los nuevos procesos gestionados por la ANV, cuentan con cronogramas preestablecidos, con fechas para las diferentes fases, cuyo incumplimiento por parte de los institutos dejan afuera a la cooperativa de los sorteos que adjudican los préstamos. La exigencia de levantar todas las observaciones realizadas a la cooperativa en fechas intermedias y finales establecidas es reconocida como una mejora por todos los actores del proceso.

Sin embargo estas modificaciones generaron disconformidad a los técnicos de los institutos con los plazos intermedios establecidos, quienes perciben estar cumpliendo fechas sin dedicar el tiempo necesario al proyecto cooperativo integral (arquitectónico, social y económico), respuesta que al ser verificada desde la óptica de los técnicos de la ANV dio como resultado que esta valoración no existiría si los institutos contaran con más técnicos, en un número acorde a los emprendimientos gestionados.

Otra situación que genera disconformidades es la demora entre la aprobación del Proyecto Definitivo y el inicio de las obras. Genera insatisfacción en los técnicos de los institutos por haber cumplido plazos muy acotados y al contar con un proyecto definido y aprobado, la espera para el inicio de las obras significa un tiempo ocioso. Para los cooperativistas las demoras en esta última fase provocan mucha ansiedad.

b) Problemas de adaptación al nuevo proceso

Se trata de una nueva reglamentación con cambios en los criterios, las exigencias, los procedimientos y los cronogramas. Esto requiere un esfuerzo extra para la adaptación a estos cambios, que generan incertidumbre acerca de la documentación a presentar (incrementado con la disminución de plazos); y merman la calidad de las propuestas socio-arquitectónicas. Los plazos estarían condicionando tiempos requeridos para la realización de actividades externas al proceso analizado, como el diseño de los proyectos. Se detectaron carencias en la definición del diseño, que da origen a la realización de observaciones por parte de las oficinas públicas y a la realización de re-trabajos. La existencia de reglamentos que definen los valores máximos de tasación, las áreas máximas de las viviendas por cantidad de dormitorios, entre otros, hacen que los Institutos propongan tipologías de viviendas que se repiten en los diferentes emprendimientos. Esto es producto de la experiencia acumulada en la construcción de los conjuntos que permiten evaluar resultados sobre todo económicos ya que los costos que

se manejan son bajos y los sistemas constructivos tienen que contemplar la existencia del trabajo por ayuda mutua (parte del trabajo de obra es realizado por personas no idóneas).

Las observaciones que se dan en estas etapas de estudio de propuestas de proyecto son muchas veces el ajuste del cumplimiento de exigencias reglamentarias (áreas, presupuestos, instalaciones, aislación térmica, etc.) pero además la falta de un estudio más profundo de la propuesta global como la implantación de las viviendas en base a las características de terreno y al grupo cooperativo (proyecto de las áreas de espacios comunes, de espacios propios a cada vivienda, inserción del local comunitario).

c) Problemas sociales







Existe en esta nueva reglamentación un estudio más profundo de la temática social, considerando: (a) composición del núcleo familiar para determinar la asignación de dormitorios, y (b) certificados de ingreso de las familias que las habiliten a pertenecer al sistema cooperativo. Paralelamente analizan la metodología de trabajo social presentada que contiene las propuestas de fortalecimiento de autogestión para el grupo cooperativo y para las asambleas como órgano de control democrático, el método de transmisión de herramientas que posibiliten el análisis, la toma de decisiones, la ejecución y los controles en el transcurso de la obra; así como la preparación para la convivencia cooperativa. Desde este ángulo, esta reducción de tiempo provoca una merma para el correcto estudio de la metodología de trabajo social propuesto, el cual se superpone al análisis de la conformación del grupo y la declaración de ingresos. Estas dos últimas actividades originan la realización de observaciones que además de provocar re-trabajos, insumen un tiempo extenso el cual repercute en una disminución del tiempo dedicado a la realización de un estudio cuidadoso de la metodología de trabajo social³⁵, cuya evaluación es importante para asegurar el cumplimiento de los objetivos a mediano y largo plazo (relacionamiento grupal, convivencia en etapa de obra y posterior durante la etapa de uso).

Si bien se reconocen las mejoras en cuanto a la reducción de los plazos para obtener el préstamo, se desprende de las respuestas que para los casos en que la cooperativa sale favorecida en el primer sorteo el tiempo pasa a ser insuficiente para la maduración social del grupo que requiere el proceso cooperativo integral. Si este tiempo es excesivo provoca deserciones, con todas las consecuencias negativas ya expuestas; pero si es insuficiente, pone en riesgo el logro de objetivos a largo plazo, porque el grupo puede llegar a iniciar la construcción de las viviendas sin estar lo suficientemente consolidado para enfrentar esta etapa, que es difícil de afrontar por lo que implica la organización del trabajo autogestionario por ayuda mutua. Esta falta de tiempo de maduración para las cooperativas que salen favorecidas en el primer sorteo en el que participan, viene siendo detectada por técnicos en el Área Social de los Institutos y de la ANV.

Para este factor se realizó también una evaluación igual a la realizada para los casos de gestión BHU (Cuadro 5.4).

³⁵ A modo de ejemplo, en el cronograma del año 2011 de Cooperativas, el tiempo dispuesto entre la presentación de los anteproyectos y su aprobación por parte de los técnicos de la ANV es de 4 meses (MVOTMA, 2010).

Cuadro 5.4: Evaluación de análisis de tiempos de proceso de la gestión ANV

CAT	PROBLEMA	PERDIDAS EN FLUJO DE VALOR	VALOR PERCIBIDO	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	FACTIBILIDAD MITIGACIÓN
PROBLEMAS DE GESTIÓN DE PROCESO	3.1 - Disconformidad de los Institutos con los plazos intermedios establecidos.	Plazos entre fases ajustados: Espera entre fase 1 y 2: 4 días. Espera entre sorteo y Proyecto: 72 días	Sensación de correr tras un trámite, estar de "entrega permanente".	Plazo insuficiente entre presentación de Anteproyecto y Proyecto.	Plazos pautados que no acompañan actividades externas al proceso de tramitación: proyecto arquitectónico y social.	alto	alta	
								
ADAPTACION	3.2 - Cumplimiento con los requisitos previos a la firma de la escritura del préstamo.	Lead time entre aprobación de Proyecto y de préstamo: 111 días (25% de lead time total).	Ansiedad de grupo en etapa final.	Burocracia excesiva previa a adjudicar el préstamo.	Demoras en el inicio de obras a partir de la aprobación del Proyecto Definitivo.	medio	alta	
	3.3 - Mayor esfuerzo de trabajo para adecuación a nuevas pautas (diferentes exigencias reglamentarias)	No se manifiesta en el mapa de flujo del proceso.	Incertidumbre para presentar documentación	Existencia de fechas paudadas. Se juntan etapas. Más continuidad.	Bajo nivel de propuestas socio-arquitectónicas.	alto	alta	
PROBLEMAS SOCIALES	3.4 - Se complejizaron los estudios sociales. Demasiado énfasis a estudio de ingresos. Trabajos informales.	Generación de re-trabajos (loop 3 en MFV).	Desconfianza de socios por ignorar objetivos de la información	Subsidios al núcleo familiar requieren un estudio especial	Se trabaja asfixiado. Falta tiempo para estudio de Metodología de Trabajo Social propuesta.	medio	alta	
	3.5 - Falta de madurez del grupo cooperativo.	No se manifiesta en el mapa de flujo del proceso.	Percepción de dificultad de convivencia por inexperiencia	Plazos con tiempos insuficientes.	Dificulta el trabajo con la cooperativa. No se completa el período de maduración.	alto	alta	

Notas:



- Difícilmente factible



- Medianamente factible



- Factible

5.2.4.2.2 Valor referido a flujo de información

En las entrevistas acerca de los procesos del BHU se dilucidó que la falta de información acerca de fechas de culminación de las sucesivas etapas generaba insatisfacción. Este aspecto tuvo una mejora en los procesos de la ANV al introducir una planificación en el tiempo. El conocimiento de las fechas de culminación de cada fase por todos los actores del proceso aumenta su confiabilidad.

Pese a ello, las respuestas obtenidas en lo referido a los nuevos procesos reflejaron que los problemas relacionados con el flujo de información aumentaron. La causa fundamental de esta situación es que el proceso se encuentra en una etapa inicial, con nuevos criterios establecidos, una Ley General de Cooperativas del año 2008, un nuevo Reglamento del Producto que determina muchos parámetros a ser cumplidos, nuevas exigencias del MVOTMA. Los problemas identificados referentes fueron agrupados en tres categorías:

a) Problemas de información del proceso

Fue manifestada por parte de los técnicos de los IAT y los cooperativistas, la falta de claridad en la responsabilidad por la toma de decisiones, que origina confusión y actividades que no generan valor al tener dificultades en obtener respuestas claras y rápidas acerca de requisitos a cumplir. El MVOTMA regula el proceso y sus cambios, y la ANV informa a los clientes. Se detectaron contradicciones por parte los entrevistados entre las respuestas recibidas desde ambos organismos.

Es percibido como una dificultad (ya existente) la entrega de los comprobantes de ingresos de los socios. Esto responde a la falta de comprensión de las exigencias establecidas en la reglamentación, que deberían estar muy claramente explicadas. También se mantiene en esta gestión la existencia de informalidad en los trabajos. Esta situación se agravó en esta gestión por existir un control más estricto al existir un tope de ingreso total del núcleo familiar para habilitar su acceso a la vivienda por el sistema cooperativo.

Un problema detectado en las entrevistas a actores del proceso ANV, es la percepción de la existencia de innovaciones sin un respaldo de conocimiento cabal del cooperativismo y de las políticas sociales, que genera insatisfacción en los técnicos y pérdida de valor para las familias. El mayor inconveniente manifestado es la limitación en el número de dormitorios que indica la falta de consideración de la franja etárea de las familias que integran las cooperativas las cuales tienen perspectivas ciertas de crecimiento en número de integrantes. Se trata además de un sector con pocas opciones de movilidad una vez adquirida la vivienda. Esto incide en una reducción de la consideración y atención de los requerimientos.

b) Problemas de información técnica

A pesar de contar este nuevo proceso con una información más precisa que en la gestión anterior, la misma no está siendo interpretada correctamente en su aspecto técnico, o en algunos casos ha venido sufriendo cambios en los criterios que confunden muchas veces a los actores involucrados desde todos los ámbitos.

La insatisfacción manifestada por los técnicos de los IAT fue no estar de acuerdo con el cambio de los valores de tasación que se realizan luego de aprobado el préstamo por parte del MVOTMA; y con el rubrado de obra impuesto para presupuestos y avances. También afirman no comprender los criterios para la asignación dormitorios a los núcleos familiares, ni la metodología para el cómputo de las áreas máximas permitidas. Se mantiene la percepción de la falta de unidad de criterios entre los técnicos de la ANV para el estudio de los proyectos.

Existen críticas por parte de técnicos de la ANV, a los formularios realizados para informar de la cooperativa, por ser muy generales, no contener la totalidad de la información y ser confusos, sobre todo en las cifras manejadas (áreas, presupuestos). Un inconveniente percibido es que muchas veces se requiere el chequeo de documentación complementaria para obtener información de un emprendimiento, que debería estar contenida en un solo documento resumen.

Es percibido por los técnicos de los IAT una falta de unidad de criterios, que se da en la etapa de estudio de los proyectos y se continúa en la etapa de ejecución de obra. Esto genera inseguridad en las etapas de recibir y levantar las observaciones, dado que su evaluación depende del técnico asignado para el estudio.









c) Problemas de adaptación a la nueva reglamentación

Se detectó desaprobación de muchos de los criterios impuestos en la nueva reglamentación:





- (a) Genera disconformidad la realización del sorteo que puede implicar por un lado el inicio de la construcción de sus viviendas por grupos socialmente no maduros (ya analizado) en detrimento de grupos conformados y maduros en el aspecto social, dado que no existe una evaluación de la preparación social del grupo previo a la presentación de solicitud de préstamo, y muchas cooperativas quedan postergadas por no salir adjudicadas en los primeros sorteos en que se postulan.
- (b) Provoca insatisfacción la limitación al número de dormitorios, muy dependiente de la conformación de las familias al momento del estudio del proyecto, no teniendo en cuenta los cambios que pudieran acontecer (considerando que se trata en su mayoría de parejas jóvenes). No están de acuerdo técnicos de IAT el no considerar el costo del terreno en el monto del préstamo (90% del valor de tasación, independientemente del porcentaje que implique el terreno) alegando que un terreno de menor valor puede implicar aumento del costo de infraestructuras. También es percibido que la rigurosidad en cuanto al tope de ingresos de los núcleos familiares, provocan el alejamiento de familias interesadas y aptas socialmente para formar parte del sistema cooperativo de acceso a la vivienda.

El cuadro 5.5 ilustra el análisis con la evaluación en base al criterio ya aplicado.




Cuadro 5.5: Evaluación del análisis de flujo de información de la gestión ANV

CAT	PROBLEMA	PERDIDAS EN FLUJO DE VALOR	VALOR PERCIBIDO	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	MITIGACION	
INFORMACIÓN DEL PROCESO	3.6 - No son claras responsabilidades en tomas de decisión del proceso para el cliente (MVOTMA regula y ANV informa).	Generación de loops en las diferentes fases.	Percepción de un proceso con incoherencias y sin suficiente estudio. Confusión en que directivas son las correctas.	Procesos mejores pero con carencias en su instrumentación.	Falta de respuestas en situaciones conflictivas. Contradicciones en las respuestas.	medio	alta		
	3.7 - Confusión al momento de la entrega de comprobantes de ingresos.	Generación de re-trabajos (loop 3 en MFV).	Desconfianza en los socios.	Dificultad en obtener comprobantes por la existencia de trabajos informales.	Complejidad de informes y estudios sociales.	medio	alta		
	3.8 - Aspectos de la reglamentación "de oficina", sin conocimiento del cooperativismo.	No se manifiesta en el MFV	Sacrificios para los núcleos familiares por verse obligados a adaptarse a las limitaciones reglamentarias del proyecto.	Falta de estudios de políticas sociales.	Incidencia en la satisfacción de los requerimientos de las familias.	alto	media		
	3.9 - Cambio de valores de tasación previo a la firma del préstamo	Generación de re-trabajos (loop 8 en MFV).	Incertidumbres en técnicos del IAT al elaborar los Presupuestos.	Reglamentación no clara.	Cambio de presupuesto antes de iniciar la obra. Menor valor de préstamo.	medio	alta		
	3.10 - No es claro: Cómputo de áreas de las viviendas Asignación de dormitorios	Generación de re-trabajos (loop 3 en MFV).	Percepción de un control demasiado estricto del proyecto.	Reglamentación no clara.	Errores en proyectos y retrabajos.	medio	alta		
	3.11 - Rubrado confuso y desordenado.	Generación de re-trabajos (loops 4 y 8 en MFV).	Confusión Dificultades para transmitir a Cooperativistas.	Aplicación de criterios de obra pública para rubrado de cooperativas.	Avances de obra en planillas auxiliares. Generación de actividades que no generan valor.	medio	media		
	3.12 - Formularios utilizados no claros, y no contemplan toda la información.	No se manifiesta en el MFV	Dificultades y mayor tiempo para llenar los Formularios por Técnicos de ANV	Toda la información del Proyecto dentro de casilleros en formulario.	Información parcial en documentos de aprobación de cada etapa.	bajo	media		
	3.13 - No hay unificación de criterios.	Generación de loops en las diferentes fases.	Desconfianza.	Falta de pautas de evaluación escritas.	Piden cierta documentación y siempre agregan, observaciones diferentes.	medio	alta		
	INFORMACIÓN TÉCNICA								

Cuadro 5.5: Evaluación del análisis de flujo de información de la gestión ANV (continuación)

CAT	PROBLEMA	PERDIDAS EN FLUJO DE VALOR	VALOR PERCIBIDO	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	FACTIBILIDAD MITIGACIÓN
ADAPTACIÓN A NUEVA REGLAMENTACIÓN	3.14 – Forma de adjudicar préstamos puede dilatarse hasta tres instancias de sorteo	No se manifiesta en el MFV	Percepción de pérdida de valor en cooperativas que participan del sorteo 3 instancias.	Designación de Proyectos que siguen su proceso al azar sin evaluar ponderadamente.	Cooperativas sorteadas sin estar preparadas socialmente, o pertenecer a pocos Institutos: excede su capacidad de trabajo.	alto	alta	
	3.15 – Dormitorios de acuerdo a núcleo familiar actual. Áreas mínimas.	No se manifiesta en el MFV	Necesidad de adaptación de vida familiar a vivienda otorgada.	Subsidio a núcleo familiar limita asignación de dormitorios.	No hay previsión de solución para crecimiento de familias.	alto	media	
	3.16 – Mal otorgar 90% más terreno. (terreno menor costo implica construcción más costo).	No se manifiesta en el MFV	Percepción en Técnicos de IAT de pérdida de valor del préstamo a partir de la reglamentación anterior.	Búsqueda de que el valor del terreno no influya en el valor de tasación de las viviendas.	Inconformidades con la nueva reglamentación.	medio	media	
	3.17 – Tope máximo de ingresos	No se manifiesta en el MFV	Sacrificio de pérdida de familias potencialmente aptas para integrar el sistema	Política social dirigida a sectores de más bajos recursos	Familias factibles de integrar sistema cooperativo quedan fuera del sistema (+60 UR).	medio	alta	

Notas

-  Difícilmente factible
-  Medianamente factible
-  Factible

5.3 ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS

En este punto se analiza la convergencia de los resultados obtenidos, unificando ambos factores críticos para comparar los avances que se lograron en los procesos actuales, los problemas que aún persisten y los nuevos problemas que se originaron. A partir de ello, plantean propuestas a implementar (profundizadas en el capítulo 6) entre las que se distinguen aquellas propuestas que justifican actuar en el mapa de flujo de valor futuro (códigos).

5.3.1 Avances del nuevo proceso

Los problemas detectados en el proceso de la gestión del BHU que fueron solucionados con la aplicación de la nueva reglamentación para el proceso actual, se consideran avances en el mismo unificando ambos factores críticos.

El cambio sustancial que se introdujo con la Nueva Reglamentación fue la planificación a través de formulación de cronogramas anuales por parte del MVOTMA, con fechas fijadas para cada una de las fases. Se aumentó la transparencia en el proceso, comunicando dichas fechas en tiempo y forma a todos los actores y exigiendo su cumplimiento por los institutos para no quedar fuera de la adjudicación de los préstamos. Se logró disponibilidad de la información actualizada en la *web* de reglamentos, decretos, resoluciones ministeriales, recaudos a presentar, formularios a ser llenados. Se introdujo simultaneidad para algunas actividades y se unificó en un mismo sector la realización del estudio arquitectónico y social, que agregó valor al proceso al posibilitar estudios integrales e través de trabajo multidisciplinario. Se eliminó el tiempo excesivo, la deserción de socios, el requerimiento de seguimiento de los expedientes con el fin de disminuir los tiempos, las paralizaciones del proceso por no ser archivados los expedientes, el trabajo en progreso y las actividades que no agregan valor. Se resume lo analizado en el Cuadro 5.6 (refiriendo con códigos de los problemas ya analizados).

Cuadro 5.6: Avances del proceso ANV respecto al proceso BHU

PROBLEMA	CAUSA	ACCIONES TOMADAS	AVANCES
<p>TIEMPOS DE PROCESO SIN SEGUIMIENTO</p> <p>Demoras en aprobar fases</p> <p>Demoras en presentar recaudos</p> <p>PARALIZACIÓN DEL PROCESO</p> <p>Archivo del expediente por falta de actuaciones)</p> <p>1-2.1 - 1-2.2 - 1-2.4 - 1-2.15 - 1-2.18</p>	<p>FALTA DE PLANIFICACIÓN</p> <p>Falta de cronogramas</p> <p>FALTA DE COMUNICACIÓN Y CONTROL</p> <p>Expediente archivado por demoras en levantar observaciones.</p>	<p>PLANIFICACION</p> <p>Establecimiento de fechas límite (parciales y totales) en cronogramas anuales</p> <p>CONTROL</p> <p>Sanciones por no cumplimiento de fechas: no continuación del proceso.</p> <p>SIMULTANEIDAD DE ETAPAS</p> <p>Realización de estudios por disciplina en forma simultánea</p> <p>COMUNICACIÓN</p> <p>Información en la web.</p> <p>Observaciones comunicadas vía correo electrónico a IAT y socios.</p>	<p>Eliminación de trabajo en progreso y re-trabajos (muchos proyectos en marcha, demoras que provocaban un nuevo estudio)</p> <p>Disminución de pérdidas eliminando tiempo derrochado</p> <p>No requiere seguimiento de cooperativistas</p> <p>Aumento de credibilidad en el proceso</p>
<p>PROCESO FRAGMENTADO y NO TRANSPARENTE</p> <p>Muchas actividades secuenciales en cada fase.</p> <p>Observaciones al proyecto en muchas etapas</p> <p>Desconocimiento de secuencia de actividades (oficinas involucradas) y documentación a presentar</p> <p>1.2-3 – 1.2-14 – 1.2-15 – 1.2.17 – 1.2-18</p>	<p>BUROCRACIA:</p> <p>Necesidad de aprobación del proyecto en muchas oficinas.</p> <p>Levantamiento parcial de observaciones sin plazos a cumplir</p> <p>FALTA DE INFORMACIÓN CLARA Y DISPONIBLE</p>	<p>REDISEÑO DEL PROCESO</p> <p>Se redujeron etapas al realizar estudios del proyecto en forma simultánea.</p> <p>Fijación de fechas a cumplir para levantar todas las observaciones</p> <p>ESTUDIO MULTIDISCIPLINARIOS</p> <p>Unificación en un mismo sector de estudio arquitectónico y social</p> <p>MÁS COMUNICACIÓN:</p> <p>Información en la web de exigencias de reglamentos, procesos, formularios y recaudos a presentar.</p>	<p>Reducción del número de actividades que no agregan valor al proceso.</p> <p>Transparencia del proceso: información al alcance de todos los actores del proceso</p>
<p>DESERCIONES</p> <p>Pérdida de personas involucradas socialmente</p> <p>Nuevos socios poco involucrados</p> <p>1-2.9 - 1-2.10 - 1-2.13 – 1-2.22</p>	<p>INCERTIDUMBRE EN LOGRO DE OBJETIVOS</p> <p>Desconocimiento de fechas para culminar fases.</p>	<p>INFORMACIÓN DE FECHAS</p> <p>Cronogramas de cada fase publicados en la web.</p>	<p>Mantenimiento de familias originales del grupo cooperativo por obtener solución habitacional en tiempos acordes a requerimientos y conocidos.</p>

5.3.2 Problemas que persisten en el nuevo proceso

Existen problemas en el proceso actual que vienen siendo generados desde los procesos regulados por la Vieja Reglamentación, a pesar de los cambios implementados.

Sigue generando insatisfacción la exigencia de firmas de representantes de la cooperativa en cada recaudo que se ingresa, lo que mantiene las actividades que no agregan valor por el insumo de tiempo para los técnicos del IAT o las autoridades de la cooperativa que deben trasladarse a las oficinas para firmar la documentación.

Se mantiene la dificultad de entregar correctamente los comprobantes de ingresos que son estudiados más estrictamente, dado que condiciona el ingreso de la familia al sistema (tope de sueldos de núcleo familiar) que sigue generando observaciones y re-trabajos.

Persisten algunas dificultades de información, como el desconocimiento de las fechas de escrituración del préstamo que habilita el inicio de las obras. La demora al final de la etapa 2, desde la aprobación del Proyecto Definitivo y la firma de la escritura continúa generando ansiedad a los cooperativistas, por no estar establecidos cronogramas por parte del MVOTMA. Continúa la percepción por parte de los técnicos del IAT de la falta de unidad de criterios técnicos de evaluación de los proyectos.

Aún existe la problemática con los terrenos propuestos, generando *loops* en los procesos por observaciones, que si bien no generan aumento de plazos por las fechas tope pre-establecidas, muchos son rechazados, lo cual implica la existencia de actividades que no agregan valor para técnicos de la ANV.

Estos problemas se resumen en el Cuadro 5.7, con una evaluación de impacto y frecuencia, y planteo de propuestas para mitigar cada uno de ellos referenciando las acciones a implementar en el MFV futuro (A1 - A2 - A3 y A4).

Cuadro 5.7: Problemas que continúan en el nuevo proceso

PROBLEMA	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	ACCIONES DE MITIGACIÓN	MTI	GA	AJUS	TE	MFV
ACTIVIDADES INNECESARIAS Exigencias en el proceso de firmas de cooperativistas en los todos documentos. 1-2.3 - 1-2.14	BUROCRACIA Requisito de informar a cooperativistas de cada paso del proceso.	ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR	alto	alta	Reducir la proporción de actividades que no agragan valor al proceso Exigir firmas de cooperativistas solamente en inicio y final de la etapa 2.			NO		
INFORMACION Confusión al momento de la entrega de comprobantes de ingresos. (dificultades por informalidad laboral) Falta de información del proceso después de aprobado el Proyecto Definitivo. FALTA DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Cumplimiento con los requisitos previos a la firma de la escritura del préstamo. 1-2.11 - 1-2.17- 3.2 - 3.4 - 3.7	FALTA DE ASESORAMIENTO PARA ACTIVIDADES FUERA DEL PROCESO Dificultad en obtener comprobantes por la existencia de trabajo informal Inicio tardío de trámites paralelos al del BHU, para cumplimiento de requisitos legales previo a escritura préstamo.	ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR Atrasos en las últimas etapas del proceso. DEMORAS en el inicio de obras a partir de la aprobación del Proyecto Definitivo.	medio	alta	Planificar considerando actividades externas al proceso Adelantar estudio de padrón social (ingresos y composición de núcleos) y estudio legal Solicitar documentación de otros organismos públicos con anterioridad a aprobación de las fases Asesorar Detallar recaudos externos al proceso. Documentación para estudio social (participar en asamblea). Trámites ante organismos públicos			SI	A1	A2
COMUNICACION Falta de unidad de criterios aplicados en el estudio de proyectos. Visión de un sólo técnico (parcial). Observaciones no comprendida por los cooperativistas, disconformidad con la morfología de las viviendas. 1-2.19 - 2.20 - 1-2.21 - 3.13	COMUNICACIÓN INSUFICIENTE: Entre técnicos de oficinas estatales Diferentes interpretaciones la reglamentación, diferentes criterios de evaluación de proyectos.	Las observaciones dependen del técnico que estudia el proyecto Confusión en la adopción de criterios para levantar observaciones	medio	baja	Promover trabajo de equipos multidisciplinarios Reuniones periódicas de técnicos para intercambiar criterios de observaciones en proyectos de un mismo Instituto.			NO		
TERRENOS NO ACORDES A LOS REQUISITOS DEL PROYECTO más observaciones a terrenos aumenta tiempo de proceso en fase inicial de Etapa 2 1-2.5 - 1-2.7	FALTA DE CARTERA DE TIERRAS Necesidad de tierra a precio bajo y difido. Dificultad obtener terrenos aptos para emprendimientos	ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR Terrenos no aptos (servicios, calidad, problemas legales) que originan loops y rechazos de terrenos propuestos	alto	alta	Promover cartera de tierras con predios aptos para cumplir requisitos Evaluar previamente los terrenos propuestos Generar instancias de consulta previa ante los organismos, de viabilidad de aprobación de terrenos			NO		

Notas: -- Difícilmente factible - Medianamente factible - Factible

5.3.3 Problemas originados en el nuevo proceso

Los problemas generados con la implementación del nuevo proceso, responden en gran parte a la dificultad de adaptación a los nuevos requerimientos o discrepancias con las nuevas directivas impartidas desde el MVOTMA.

La disconformidad con los cronogramas establecidos, sobre todo en lo que respecta a las fechas intermedias entre las fases, por considerarlas insuficientes. La consecuencia es la falta de tiempo para el estudio a fondo de las propuestas de metodología social y el diseño de los proyectos por parte de los equipos técnicos (ANV-IAT).

La necesidad de adecuarse a las nuevas exigencias genera insatisfacción en los técnicos de los IAT. Estos nuevos criterios (topes de ingresos, asignación de dormitorios, áreas máximas de las viviendas, no considerar incidencia del valor del terreno en el monto del préstamo) se suman a la falta de definición de responsabilidad en la toma de decisiones (del MVOTMA y de la ANV).



También genera insatisfacción para algunos actores (de los tres ámbitos) la realización del sorteo para definir las cooperativas adjudicatarias de los préstamos sin una evaluación complementaria en el aspecto social y de diseño. No existe una evaluación sistemática de los proyectos desde el punto de vista del cliente final.

Estos problemas se resumen en el Cuadro 5.8, con una evaluación de impacto y frecuencia, y planteo de propuestas para mitigar cada uno de ellos manteniendo los criterios ya manejados, identificando se esta acción implica un ajuste en el MFV futuro.

Cuadro 5.8: Problemas que se generan en el nuevo proceso

PROBLEMA	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	ACCIONES DE MITIGACIÓN	MITIGACIÓN	AJUSTE DE MFV
DISCONFORMIDAD CON CRONOGRAMAS Inconformidad de los Institutos con los plazos de las fases del proceso Falta de tiempo de maduración social. Forma de adjudicar préstamos puede dilatarse hasta tres instancias de sorteo	PLAZOS INSUFICIENTES entre presentación de Anteproyecto y Proyecto Existencia de fechas pautadas. Se juntan etapas.	PLAZOS QUE NO CONSIDERAN EL PDP PROYECTO COOPERATIVO EN SU GLOBALIDAD Propuestas de Proyectos socio-arquitectónicos con menor calidad Plazos que no acompañan actividades externas al proceso de tramitación. Dificultad de trabajo social con la cooperativa por no completar el período de maduración. Adjudicación a Proyectos que siguen su proceso al azar sin evaluar ponderadamente.	alto	alta	Considerar tiempos externos para fijar plazos internos Adecuación de los Institutos a los requerimientos de la nueva normativa para cumplir procesos externos en plazo Modificar plazos intermedios. Adelantar Sorteo para reducir trabajo en progreso y dedicar esfuerzos a menor lote de proyectos EVALUARIAT Y PROYECTOS Aceptar propuestas de acuerdo a capacidad de trabajo. Evaluar el trabajo social previo al ingreso del trámite. Ponderar proyectos desde diferentes áreas Sistema combinado de sorteo dentro de una calificación previa.	SI SI	SI
ESTUDIOS SOCIALES MÁS COMPLEJOS Y DETALLADOS Más control en estudio de ingresos y de Padrón Social. Ingresos por núcleo familiar topeados	MAYOR INCIDENCIA DE POLÍTICAS SOCIALES Subsidios al núcleo familiar requieren estudio en profundidad. Política social dirigida a sectores de bajos recursos	PROFUNDIZACIÓN DE ESTUDIO SOCIAL EN TIEMPOS MÁS COMPRIMIDOS Falta tiempo para estudio de Metodología de Trabajo Social propuesta. Complejidad de informes y estudios sociales. Familias factibles de integrar sistema cooperativo quedan fuera del sistema (+60 UR).	medio	alta	Flexibilizar aspectos de reglamentación que consideren temas sociales complementando los económicos	NO	NO

Cuadro 5.8: Problemas que se generan en el nuevo proceso (continuación)

PROBLEMA	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO	FRECUENCIA	ACCIONES DE MITIGACIÓN	MITIGACIÓN	AJUSTE DE MFV
NECESIDAD DE ADECUARSE A NUEVA REGLAMENTACIÓN Mayor esfuerzo de trabajo para adecuación a nuevas pautas: Cambio de valores de tasación previo a la firma del préstamo Formularios utilizados no claros, no contemplan toda la información FALTA DE COMPRENSIÓN DE CRITERIOS EN Cómputo de áreas de las viviendas Asignación de dormitorios de acuerdo a composición de núcleo familiar Rubrado (confuso y desordenado) Valor de Tasación del terreno 3.3 - 3.8 - 3.9 - 3.10 - 3.11 - 3.12 - 3.14 - 3.15 - 3.16	REGLAMENTACIÓN RECIENTE Y EN PROCESO DE CAMBIOS Reglamentación no clara. Formularios con toda la Información del Proyecto dentro de casilleros Falta de estudios de políticas sociales. Subsidio a núcleo familiar limita asignación de dormitorios. Búsqueda de que el valor del terreno no influya en el valor de tasación de las viviendas.	Actividades que no agregan valor Cambio de presupuesto antes de iniciar la obra. Menor valor de préstamo Errores en proyectos y retrabajos. Aplicación de criterios de obra pública para rubrado de cooperativas. Los Formularios no contemplan toda la información del Proyecto integral, requiere búsqueda de información parcial en documentos de aprobación de cada etapa. Incidencia en la satisfacción de los requerimientos de las familias: No hay previsión de solución para crecimiento de familias. Un terreno de menor costo implica más costo de construcción	medio	alta	GENERAR INSTRUCTIVOS CLAROS ACTUALIZADOS PARA MANEJO DE TODOS LOS ACTORES Generar instructivos para Institutos Flexibilizar en casos puntuales para estimación de cómputos de áreas y número de dormitorios (parejas jóvenes). EVALUAR CAMBIOS CON ACTORES Replantear el rubrado Re-estudiar Formularios Modificar presupuesto que viabilizar mantenimiento de Valores de tasación Proyectar viviendas con flexibilidad de crecimiento Evaluación de los proyectos para su adaptación a los cambios de las familias		NO
CARENCIAS EN LA COMUNICACIÓN No son claras responsabilidades en tomas de decisión del proceso para el cliente (MVO/TMA regula y ANV informa). Falta de unidad de criterios aplicados 3.6 - 3.13	Procesos mejores pero con carencias en su instrumentación. Falta de pautas de evaluación escritas	Falta de respuestas en situaciones conflictivas. Contradicciones en las respuestas. Solicitud de documentación y variación posterior Observaciones diferentes.	medio	alta	COMUNICAR Publicar reglamentos de Procesos y sus cambios con firma de oficina responsable. Establecer por escrito responsabilidades en toma de decisiones. Reuniones internas periódicas para pautar criterios comunes.		NO

Notas:

- Difícilmente factible - Medianamente factible - Factible 

Analizada la influencia de los factores críticos actuando dentro de los procesos, ambos actúan en la generación o pérdida de valor en los mismos, dependiendo de la perspectiva del valor percibido (sacrificios, falta de beneficios, o beneficios), a partir del grado de cumplimiento con los requisitos planteados por cada actor dentro del proceso.

5.4 Discusión

La reducción del tiempo del proceso implica una disminución de pérdida de valor al minimizar los impactos negativos, viabilizando el logro de una solución habitacional en el plazo requerido por las familias. Pero una disminución drástica de los plazos es contraproducente, ya que no toma en cuenta la necesidad de maduración social del grupo (calidad de los procesos sociales) y el estudio del Proyecto Cooperativo (calidad del proceso de proyecto), que también forman parte de la cadena de valor constituyéndose en eslabones para las etapas subsiguientes del proceso cooperativo.

El factor tiempo debe ser rediseñado a través de propuestas para ajustarlo a los requerimientos del PDP, eliminando las actividades que no agregan valor de forma de reducir o adecuar el plazo (por ejemplo disminuyendo la burocracia percibida como sacrificio), pero manteniendo el tiempo suficiente para las actividades que agregan valor.

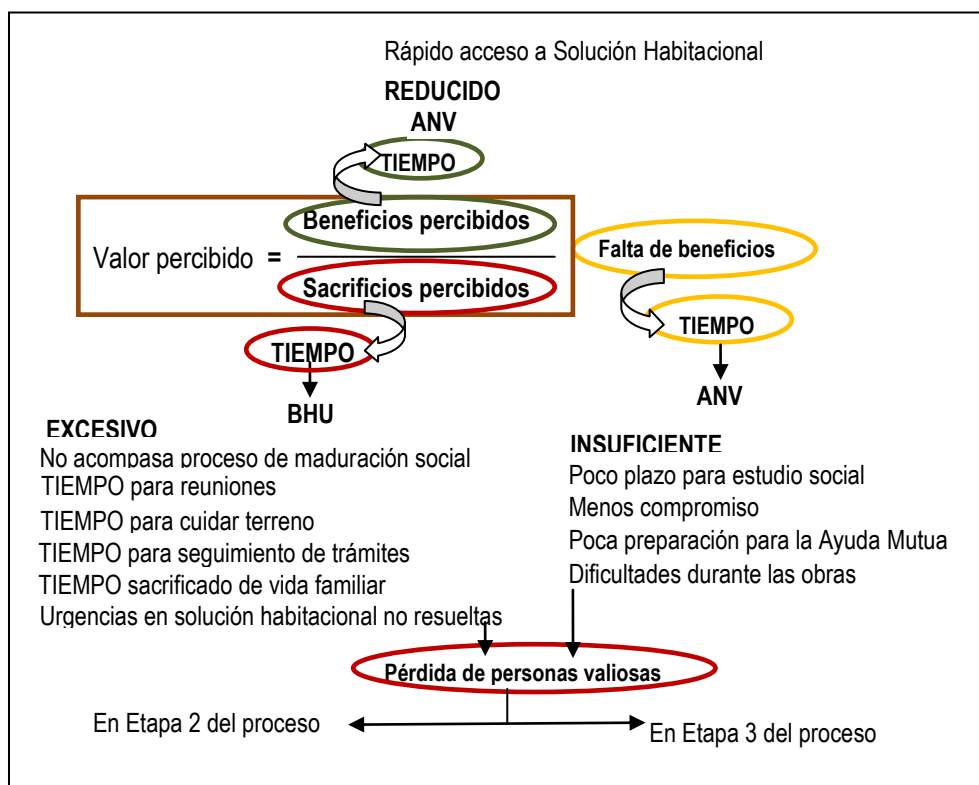


Figura 5.24: Incidencia del factor tiempo en el valor percibido

La mejora del flujo de información aumentando la transparencia del proceso es percibida como beneficio, pero la comunicación entre los actores del ámbito público y el privado no generó beneficios. Si bien existe una comunicación más fluida, lo que mejora el flujo de información en los procesos actuales de la ANV generando beneficios, a su vez existen modificaciones realizadas a los procesos que genera incertidumbres, por la no comprensión de la nueva reglamentación, o la falta de claridad en las responsabilidades de las tomas de decisión que implica una pérdida de beneficios. Las modificaciones en cuanto a dicho flujo de información deben considerar la totalidad de las incidencias en el valor percibido (Figura 5.24).

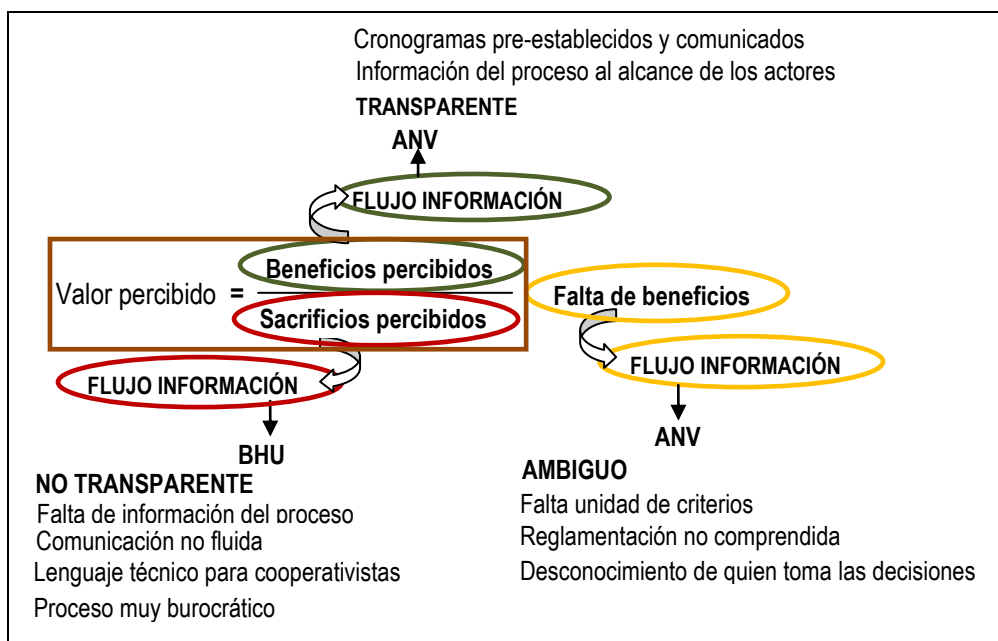


Figura 5.25: Incidencia del factor flujo de información en el valor percibido

Una vez finalizada la etapa de análisis y diagnóstico, se elaboró la propuesta de actuación sobre los factores críticos para la mejora de los procesos, punto desarrollado en el capítulo siguiente.

6. PROPUESTAS DE MEJORA AL PROCESO ACTUAL

En este capítulo se presentan las propuestas para la mejora del proceso actual, detallando las acciones de mitigación sugeridas en el análisis del capítulo anterior. Algunos de estos cambios son representados a través de un Mapa de Flujo de Valor Futuro. Al final del capítulo se presenta una evaluación primaria de las propuestas a través de la percepción de diferentes actores del proceso.

6.1 PROPUESTAS DE ACCIÓN EN EL FLUJO DEL PROCESO: MFV FUTURO

Las propuestas de actuación representadas en los MFV futuros a partir de los resultados del diagnóstico realizado, se elaboraron considerando el proceso actual gestionado por la ANV, primeramente analizando cada fase por separado, para obtener finalmente un MFV futuro del proceso global de la totalidad de la Etapa 2.

Los mapas planteados procuran incidir en ambos factores, y no apuntan actuar sobre el *lead time* total del proceso (reducción del tiempo), sino a su rediseño. La propuesta es aumentar el tiempo destinado a las actividades que agregan valor en cada una de las fases (cuyos *lead times* podrán ser modificados para adecuarlos a la implementación de las modificaciones), disminuyendo o eliminando las que no agregan. Se busca mejorar el flujo de del proceso para aumentar el valor del producto final, que va más allá de la construcción de las viviendas: el Proyecto Cooperativo, el cual tiene una implicancia directa en las expectativas y la calidad percibida por el cliente. Reconfigurar el valor agregado de los pasos del proceso apareja cambios en la organización, por el aumento de eficiencia de sus flujos (Koskela, 1992).

6.1.1 Propuestas para la Fase 1

6.1.1.1 Objetivos y estrategias

Sintetizando la problemática detectada en el análisis de los resultados se propone actuar para la mejora del proceso con los siguientes objetivos:

- a) Un manejo de fechas a corto y mediano plazo, que trasmitan confianza en los procesos a sus clientes intermedios y finales.
- b) Una adecuación de las actividades dentro de los cronogramas previstos, eliminando las actividades que no agregan valor detectadas: estudios de recaudos duplicados, y estudios de proyectos cooperativos que no se van a ejecutar en lo inmediato.
- c) Un estudio más profundo en lo referente al proyecto social metodológico y su interrelación con el aspecto proyectual de los emprendimientos a partir del trabajo interdisciplinario hacia adentro de la ANV y con los Institutos.

Para lograr estos objetivos, se propone:

- a) Realizar el sorteo de las cooperativas que va a definir cuales continúan su tramitación al finalizar la Fase 1, entre los emprendimientos con la viabilidad del terreno aprobada (indicada como acción de mitigación 1: **A2** en el Cuadro 5.11 del capítulo 5). Con esta acción, se manejarían fechas concretas para estas cooperativas, quedando los restantes grupos trabajando en su Proyecto Global Cooperativo para su participación en el siguiente sorteo (levantando las observaciones formuladas a los terrenos propuestos). Para posibilitar la realización del sorteo en esta etapa, se debería además:
- b) Realizar en esta Fase 1 parte de las actividades de la Fase 2, (que aseguren una viabilidad que vaya más allá del terreno, considerando una propuesta global (indicado en Figura 6.1:*análisis a agregar).
- c) Estudiar en forma paralela (en Departamento de Estudio Legal) que el terreno propuesto cumpla los requisitos legales que habiliten su adquisición por parte de la cooperativa, ya sea con fondos propios o del préstamo hipotecario (representado en el *loop* 4 de la Figura 6.1). Esta propuesta de acción de mitigación fue la **A2** en el Cuadro 5.10 (propuesta de simultaneidad de procesos que se aplicó en la nueva reglamentación y aquí se proponen nuevas actividades).

6.1.1.2 Acciones y actividades

Se plantea el adelanto de actividades desde la Fase 2 (estudio del anteproyecto), para la Fase 1 de el estudio de la viabilidad del terreno, anticipando parte del análisis social del proyecto: el estudio de la conformación del padrón social de la cooperativa, la propuesta de cantidad de viviendas por número de dormitorios de acuerdo a la asignación de dormitorios definida en el Reglamento del Producto y su distribución dentro del terreno propuesto (representado como *loop* 1 en la Figura 6.1). Esta modificación implicaría un cambio en la cantidad de recaudos a ser presentados por el Instituto, agregando:

- a) Información de la conformación del padrón social de los núcleos familiares cooperativistas, y los comprobantes de ingresos (**A** en MFV de Figura 6.1).
- b) Las viviendas proyectadas en cuanto a número por cantidad de dormitorios y su implantación en el terreno propuesto. ingresos (**A** en MFV de Figura 6.1).
- c) Una propuesta esquemática de usos de espacios comunes. ingresos (**A** en MFV de Figura 6.1).
- d) Recaudos legales que permitan el estudio de viabilidad de compra del terreno. ingresos (**B** en MFV de Figura 6.1).

Los estudios de documentación requerida agregada en esta fase, permitirían el logro de objetivos, enumerados a continuación siguiendo un orden de importancia dentro del proceso:

- a) Alcanzar a comprender el proyecto global en una etapa preliminar (**C** en MFV de Figura 6.1).
- b) Estudiar la propuesta en forma interdisciplinaria, considerando el aspecto arquitectónico de la implantación de las viviendas y espacios comunes en conjunción con el padrón social existente, proponiendo adecuaciones si fueran necesarias, a presentar con el anteproyecto (**C** en MFV de Figura 6.1).

- c) Dedicar mayor tiempo al estudio social de la propuesta metodológica durante el estudio del Anteproyecto ya que esta es una de las actividades generadoras de valor, siendo dicha propuesta esencial para las siguientes etapas del proceso (ejecución y uso de las viviendas).
- d) Analizar los perfiles de los núcleos familiares que integran la cooperativa y chequear el cumplimiento de declaración de ingresos, en montos y formas, avalando la conformación del grupo social cooperativo.
- e) Verificar la correspondencia de las viviendas por número de dormitorios proyectadas con los núcleos familiares integrantes del grupo, posibilitando realizar ajustes desde el inicio de forma de presentar el anteproyecto (fase siguiente) que no sufriría modificaciones por este aspecto, evitando re-trabajos por modificaciones proyectuales, actividades que no agregan valor al proceso.

Otra de las actividades que se plantea realizar dentro de la primera fase, es el estudio de la situación en que se encuentra el terreno propuesto. Si bien este flujo que se da dentro del proceso no es estudiado en este trabajo, se agrega como objetivo:

- f) Asegurarse la viabilidad legal de adquisición del predio: el cumplimiento del aspecto legal del terreno propuesto es imprescindible para la adquisición del mismo. Aprobando técnicamente estos recaudos al inicio del proceso, se evitaría el rechazo de cooperativas en la fase de anteproyecto (se han presentado casos de proyectos con la propuesta arquitectónica, económica y social aprobadas, que no obtuvieron la aprobación del Anteproyecto por no cumplir legalmente los requerimientos) con lo que se evitaría la realización de tareas que no agregan valor por parte de los técnicos de la ANV al estudiar en profundidad anteproyectos que no participarán en el sorteo por lo cual deberán ser ingresados nuevamente.

Con la realización del sorteo al finalizar la fase del estudio de terreno y propuesta arquitectónica primaria, la definición desde una fase anterior de cuáles son las cooperativas que van a continuar con el proceso, el flujo se concentraría en un menor número de anteproyectos a estudiar, permitiendo focalizar con más profundidad en el estudio de las propuestas económicas (presupuestos y cronogramas, anteproyecto arquitectónico, y propuestas de metodología de trabajo social).

Hay que considerar que el sorteo crea un problema complicado de gestión, dado que las actividades previas al mismo implican el estudio de un número importante de proyectos. Dado que luego del sorteo muchos proyectos quedan, con una parte del estudio realizado ya en forma avanzada, a la espera de un nuevo sorteo, el adelanto del mismo a una etapa más temprana redundará en: (a) evitar la interrupción del proceso entre anteproyecto y proyecto, cuyo estudio en un flujo continuo mejoraría al eliminar duplicación de actividades (re-estudio por cambios ocurridos o simplemente por el tiempo transcurrido entre ambos); (b) trabajar en la preparación social y definiciones del proyecto conjuntamente con los grupos cooperativos desde los IAT en un número menor de emprendimientos, lo que aumentaría la calidad y viabilizaría el manejo de las expectativas conociendo los plazos posibles para el logro de sus objetivos.

Además se posibilitaría, con la aprobación del terreno (factibilidad técnica, incidencia económica en monto del préstamo, viabilidad legal de adquisición), el padrón social, la propuesta de cantidad de viviendas y cantidad de dormitorios y el monto de préstamo solicitado (con el máximo establecido en la reglamentación) el inicio del proceso que se desarrolla fuera de la gestión de la ANV, complemento necesario para la obtención de la documentación requerida para la firma de la escritura del préstamo.

La propuesta se presenta en dos gráficos: el MFV de la Fase 1 con el detalle de las modificaciones propuestas (Figura 6.1), y luego el MFV futuro de dicha fase (Figura 6.2). Se grafica el desdoblamiento de las tres vías técnicas del estudio: el social (padrón social, asignación de dormitorios), el arquitectónico (infraestructura, tasación, implantación) y de ingeniería (estudio de suelos).

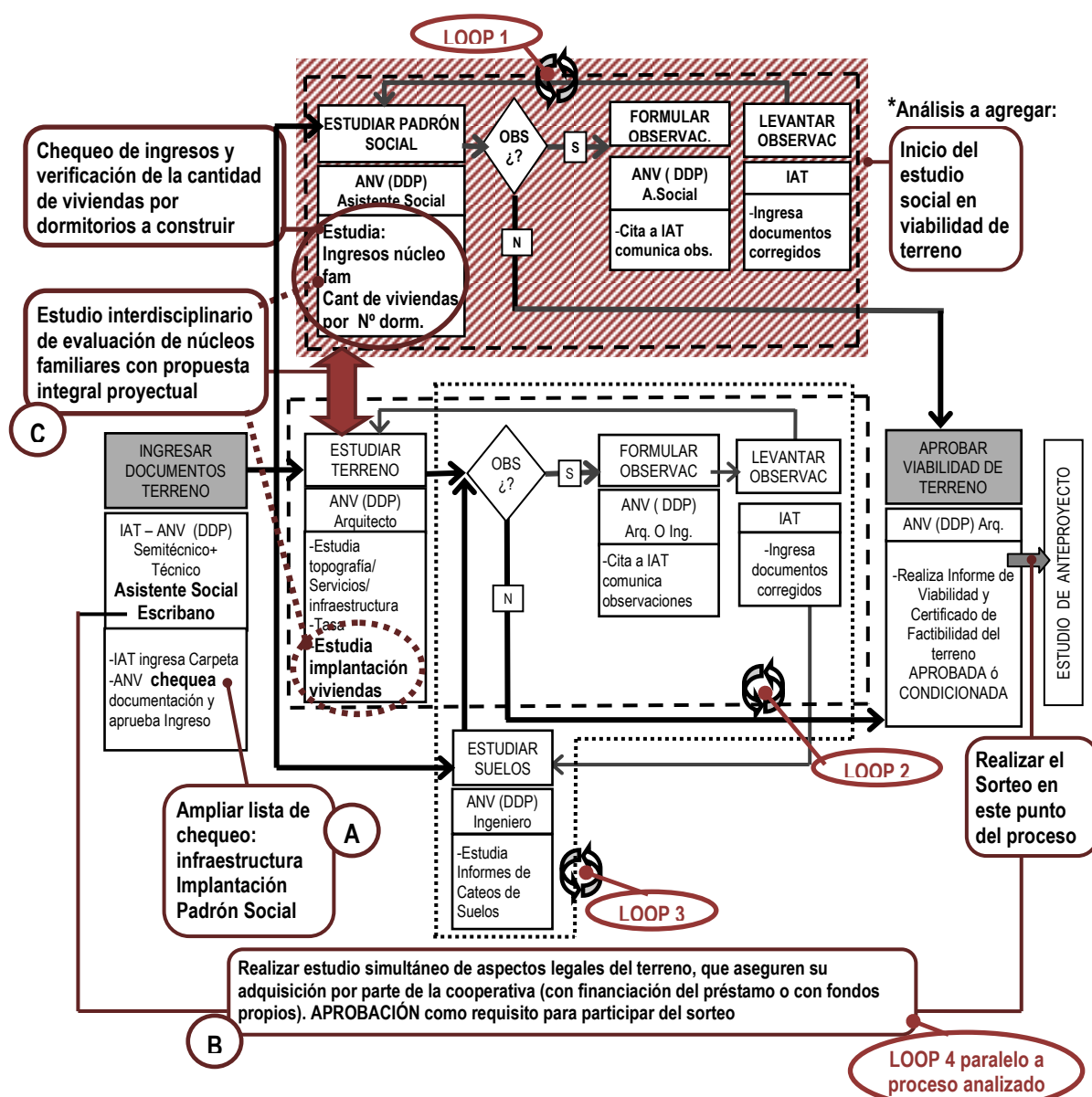


Figura 6.1: Detalle de las propuestas para MFV futuro en estudio de viabilidad de terreno

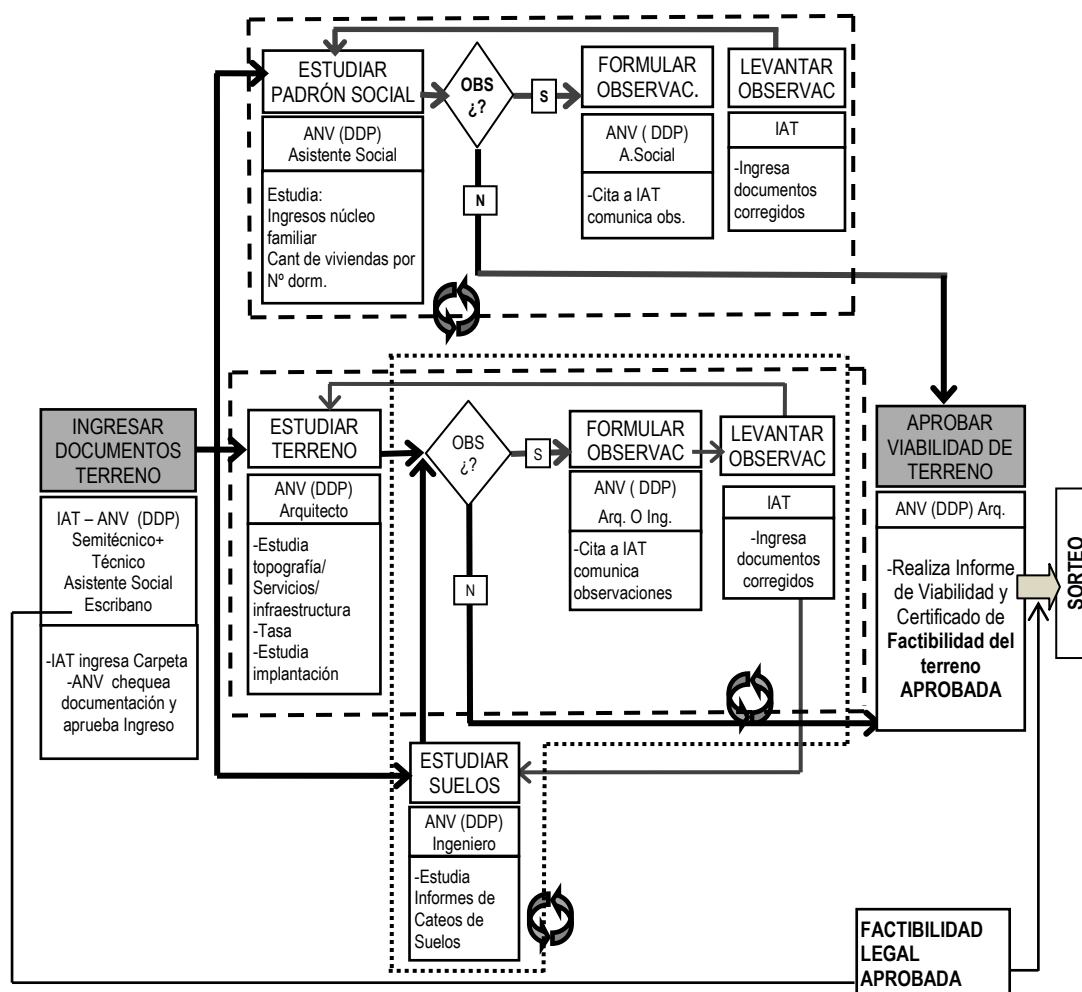


Figura 6.2: MFV futuro: viabilidad de terreno

6.1.2 Propuestas para la Fase 2

6.1.2.1 Objetivos y estrategias

La implementación de los cambios en la fase 1, repercuten directamente en las actividades de la fase de estudio de anteproyecto, al disminuir la cantidad de estudios a realizar. Es en esta fase que se percibe la simplificación del proceso, dado que:

- El sorteo posibilitaría que se profundice más el análisis metodológico social y de diseño de las viviendas y espacios comunes interdisciplinariamente, al acotar en número de cooperativas a estudiar en cada uno de los períodos de estudio de anteproyecto y contar con un padrón social ya aprobado en la fase anterior. Estas actividades dentro de la fase 2 del proceso son las que más agregan valor al mismo (D en Fig. 6.3)
- Cada anteproyecto se estudiaría una única vez y dentro de un flujo continuo en el proceso, ya que no habría interrupción entre las tres fases como ocurre actualmente. En el proceso actual las cooperativas

con anteproyecto aprobado que no salen sorteadas se presentan al siguiente sorteo, lo que lleva a un chequeo de que el proyecto no se modificó (situación no ideal, dado que transcurrido un período de tiempo es esperable que sucedan cambios, además de la posibilidad de cambio en las situaciones de los núcleos familiares integrantes del grupo cooperativo). También el estudio del proyecto definitivo se realiza hoy, en el caso de las cooperativas que fueron sorteadas en un segundo o en un tercer sorteo, después de un período de tiempo considerable que requiere de un re-estudio de lo aprobado hasta ese momento. Se eliminarían de esta manera actividades que no agregan valor al proceso.

- c) Al comenzar esta fase con un padrón social y una asignación de dormitorios en la totalidad de las viviendas aprobada, se elimina la posibilidad de correcciones en esta fase lo que implica una modificación del anteproyecto (cambio de cantidad de viviendas por número de dormitorios) y del presupuesto (el cambio implica una modificación al Valor de Tasación). También significaría la eliminación de actividades que no agregan valor.
- d) Iniciar la tramitación ante los demás Organismos Públicos los procesos paralelos para la obtención de la documentación legal que posibilitan obtener el préstamo hipotecario reduciría al mínimo la espera generada al finalizar la última fase de la etapa 2. Esta tramitación es la que en los procesos actuales fue detectada como una de las esperas más significativas dentro del proceso, tiempo que no agrega valor al contar la cooperativa con el Proyecto Cooperativo Aprobado (E en Figura 6.3).

6.1.2.2 Acciones y actividades

Como propuesta para la fase 2 se sugiere la realización del estudio de la propuesta financiera final, que es realizada actualmente por el Departamento de Estudio de Costos en la fase 3 de estudio del proyecto definitivo. Partiendo de un valor de tasación de las viviendas que no sufriría correcciones, al realizar el estudio del presupuesto y el cronograma por técnicos de estudio de costos se lograría:

- a) evitar un doble estudio de estos recaudos, ya que actualmente lo estudian técnicos del Departamento de Desarrollo de Programas y en la siguiente etapa vuelven a ser estudiados por técnicos de Estudio de Costos (F en Figura 6.3)
- b) Viabilizar el inicio simultáneo de la fase 2 y del proceso externo a la gestión de ANV, para obtener documentación requerida complementaria para la firma de la escritura del préstamo. Se evitaría la duplicación de tareas, simplificando el proceso a través de eliminar actividades que no agregan valor.

La propuesta es representada en dos gráficos: el MFV de la Fase 2 con el detalle de las modificaciones propuestas (Figura 6.3), y luego el MFV futuro de dicha fase (Figura 6.4).

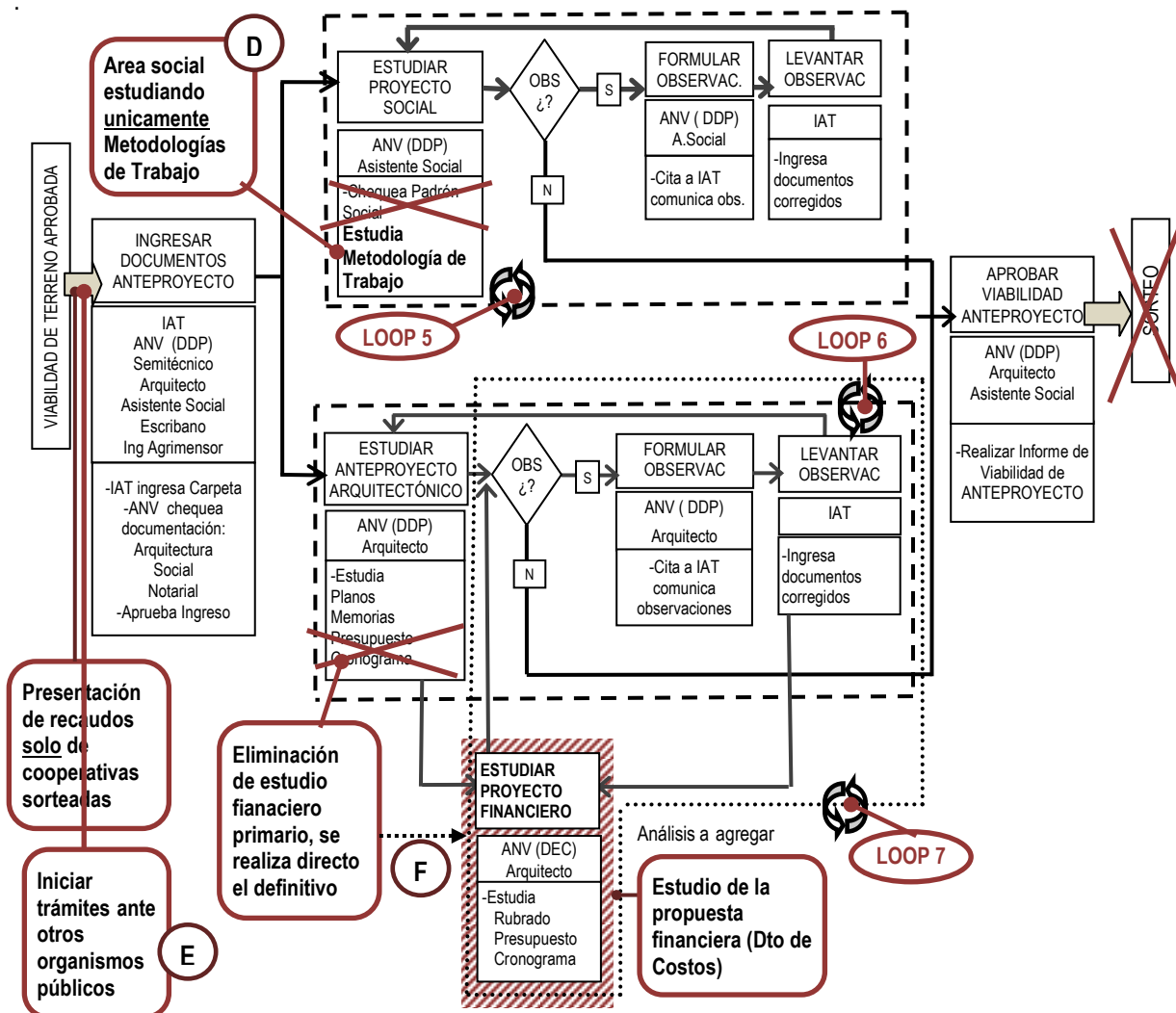


Figura 6.3: Detalle de las propuestas para MFV futuro: en estudio de anteproyecto

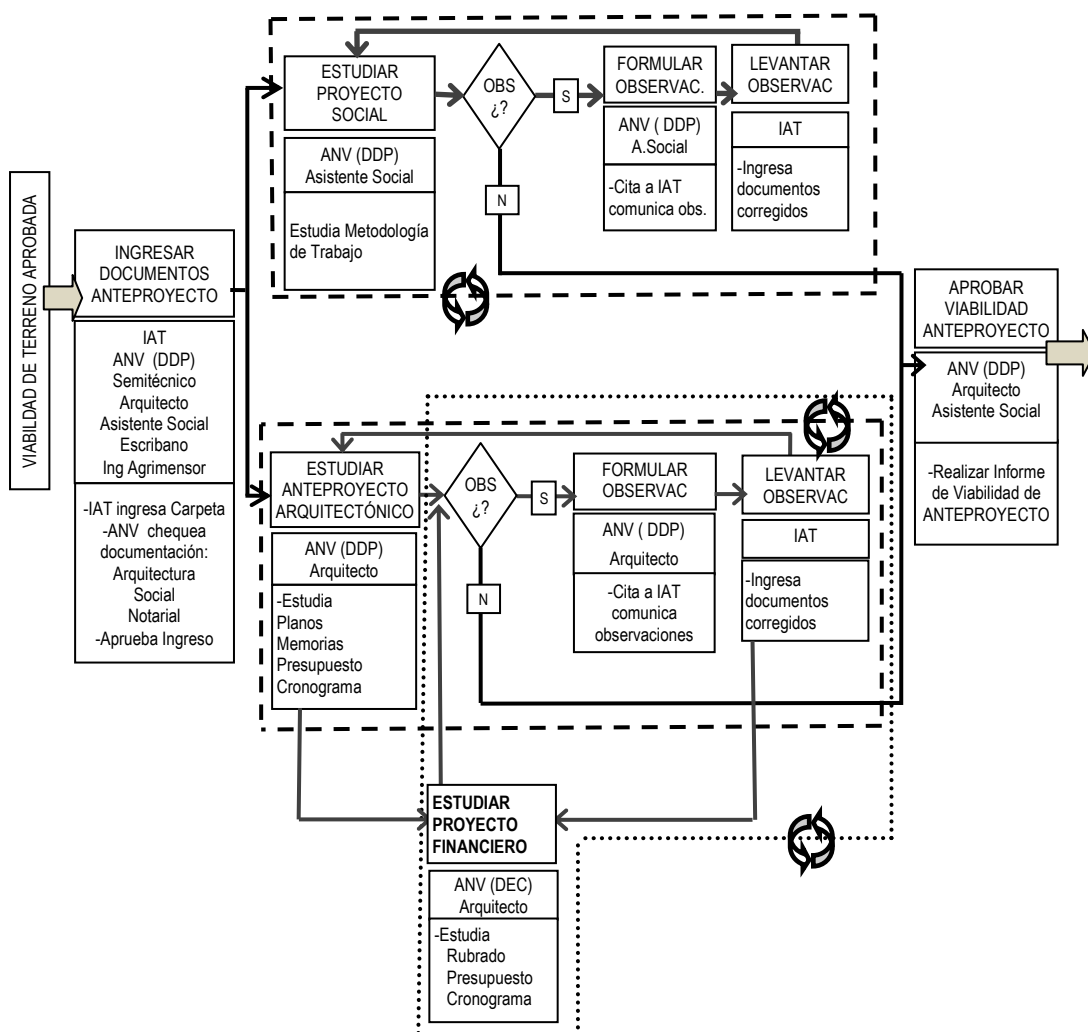


Figura 6.4: MFV futuro: estudio de anteproyecto

6.1.3 Propuestas para la Fase 3

La implementación de los cambios en la fases 1 y 2, permitirían en esta fase de estudio de proyecto definitivo:

- Simplificar la fase 3, eliminando el *loop* 11 generado por el estudio de presupuesto y cronograma.
- Estudiar solamente documentación complementaria al anteproyecto, como el proyecto de estructura, las planillas de aberturas, los detalles constructivos y proyectos de instalaciones. Al implementarse una continuidad en el estudio de recaudos (sólo de cooperativas sorteadas) no se requeriría el chequeo de toda la documentación aprobada en el anteproyecto (proyectos arquitectónico y social).
- Eliminar el *loop* 8 generado en el estudio social, simplificando las actividades a la solicitud de ajustes metodológicos en lo social que hubieran quedado pendientes de la etapa del anteproyecto (F en Figura 6.8).

La propuesta es presentada al igual que en las fases anteriores en dos gráficos: el MFV de la Fase 3 con el detalle de las modificaciones propuestas (Figura 6.8), y luego el MFV futuro de dicha fase (Figura 6.9).

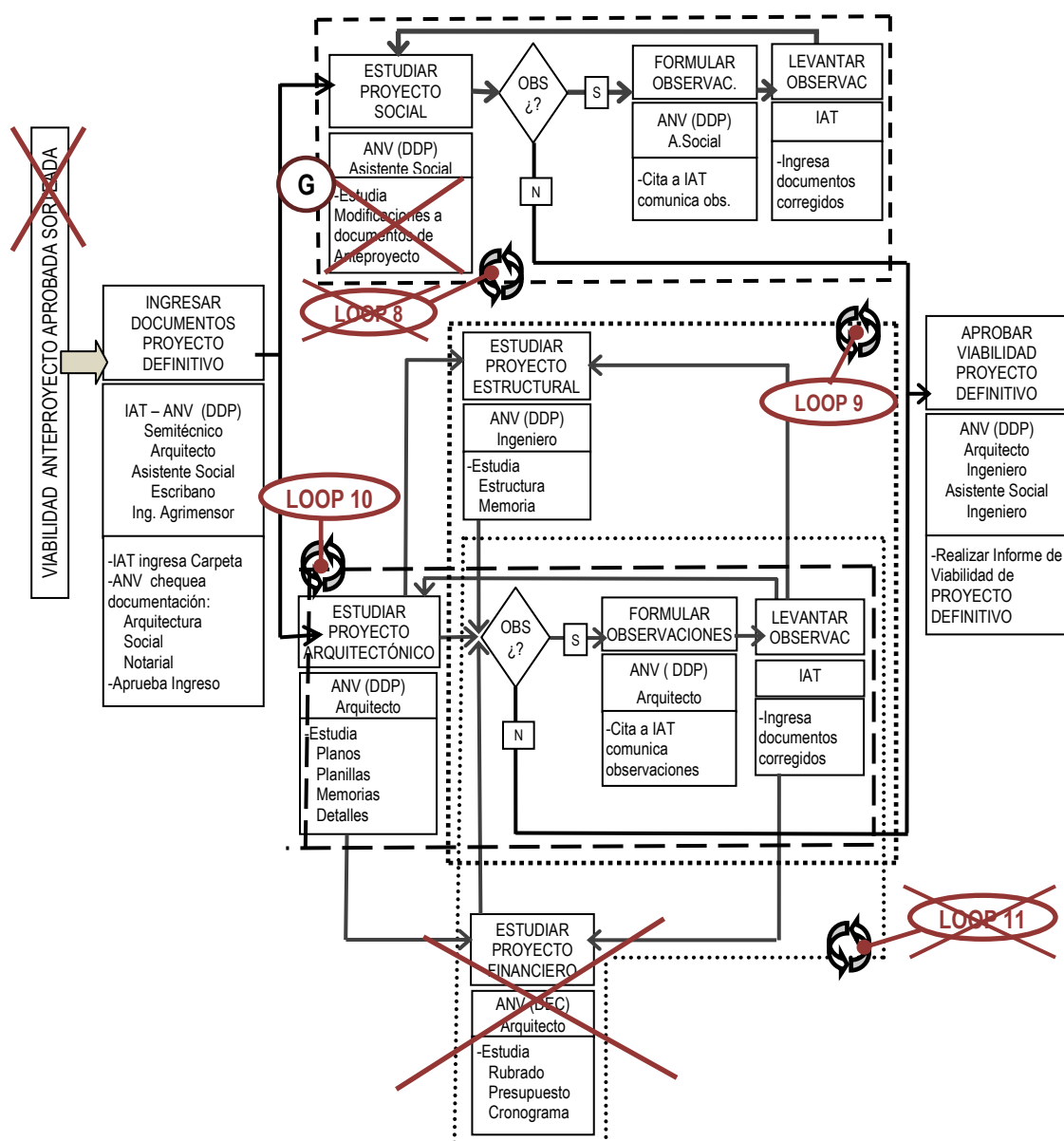


Figura 6.5: Detalle de las propuestas para MFV Futuro: estudio de proyecto definitivo

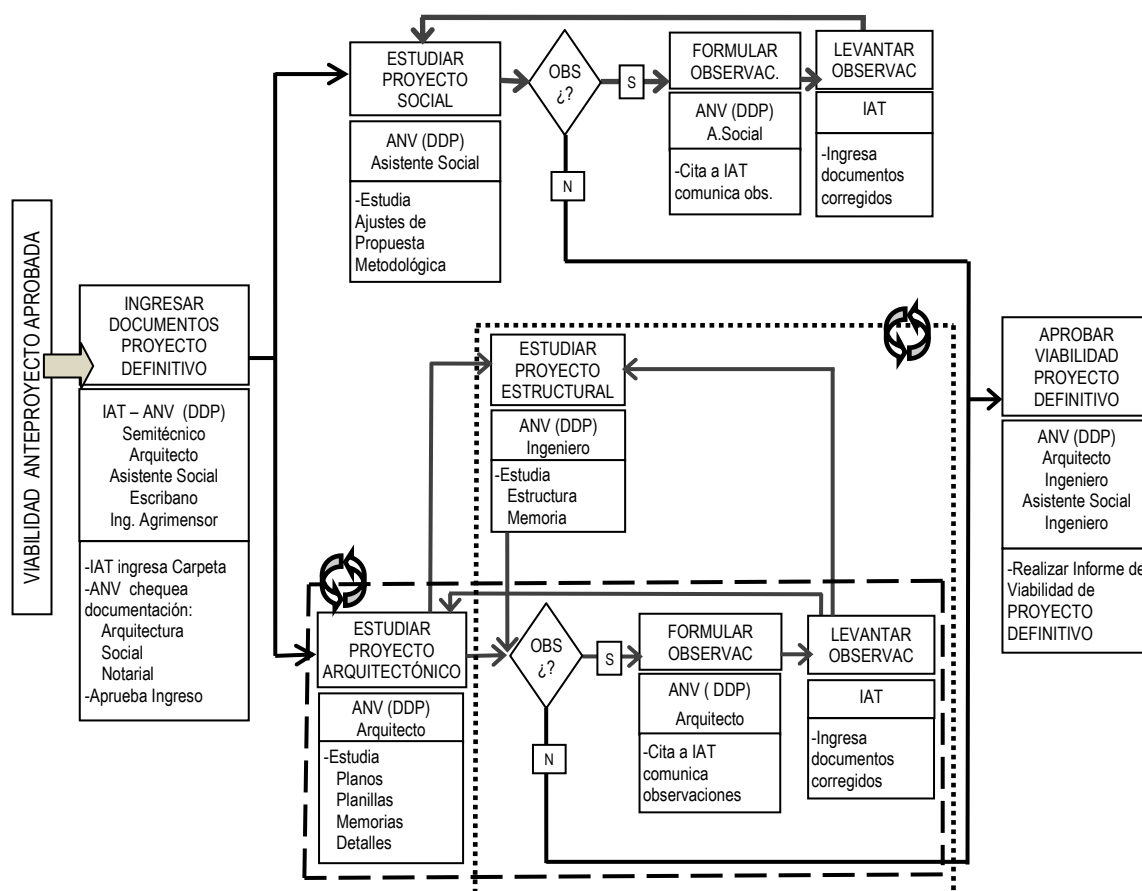


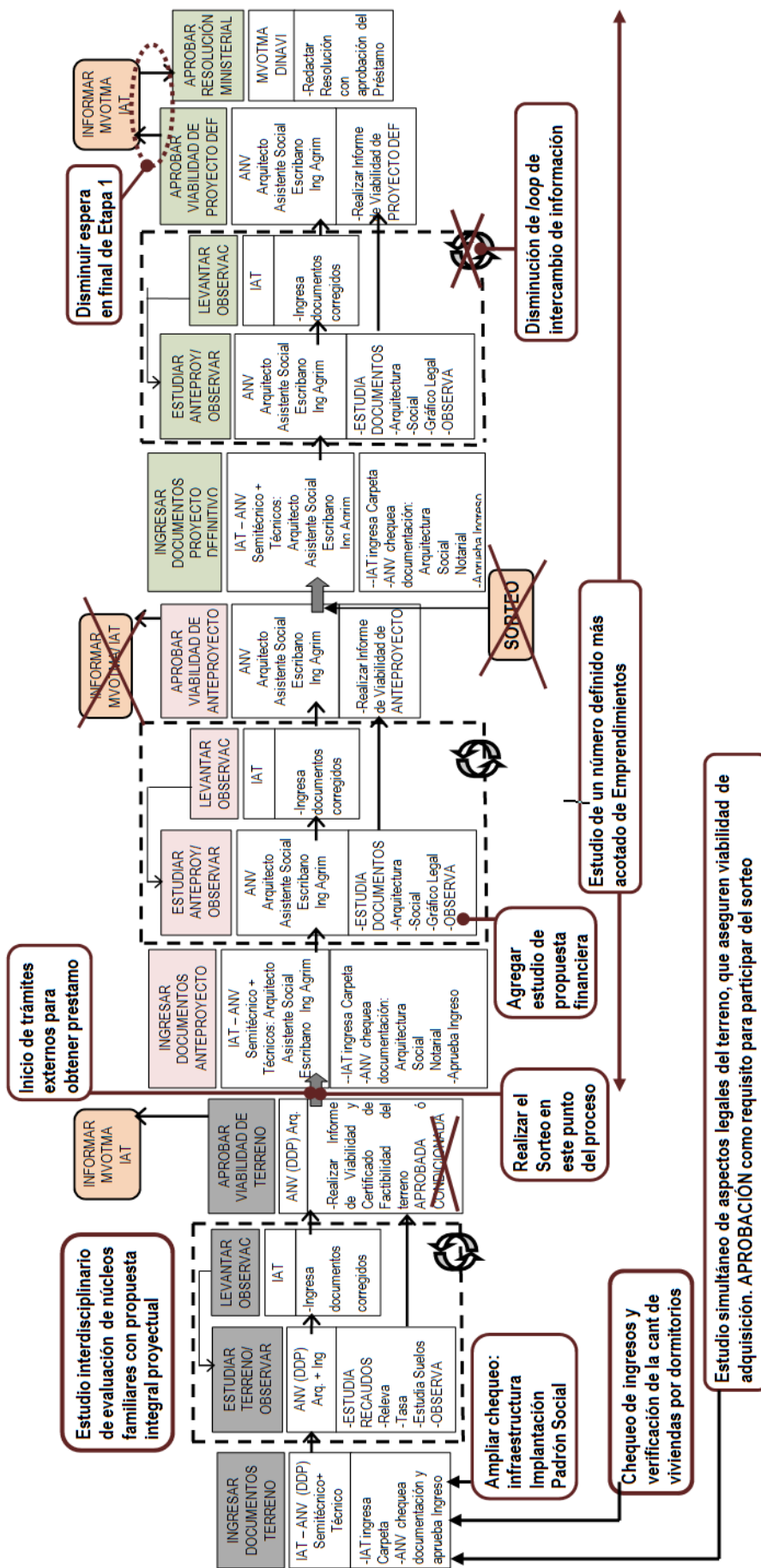
Figura 6.6: MFV futuro: estudio de proyecto definitivo

6.1.4 Propuesta de MFV Futuro consolidada del proceso

Siguiendo el hilo conductor de las modificaciones detalladas en los puntos anteriores, se elaboró a partir del MFV actual, indicando todas las variaciones, la propuesta consolidada del Mapa de Flujo de Valor futuro del proceso global. A modo de síntesis global, las innovaciones para el proceso propuesto serían:

- Realizar el sorteo al obtener la viabilidad del terreno aprobada. Esta viabilidad necesariamente deberá comprender la propuesta de cantidad de viviendas proyectadas de acuerdo a asignación de dormitorios, la aprobación del padrón social que la fundamenta, con los ingresos de los núcleos familiares justificados, y la aprobación desde el punto de vista gráfico-legal del terreno. Con la aprobación de toda la documentación descrita, se asegura que el proceso va a tener continuidad. El tiempo total de estudio destinado a esta fase, podrá ser incrementado en desmedro del estudio del proyecto definitivo, que pasa a ser más simple que el que se realiza en la actualidad.
- Una vez culminada la fase 1 de aprobación de viabilidad del terreno, la realización del sorteo acotaría el número de proyectos cooperativos a estudiar, disminuyendo el trabajo en progreso (menos cantidad de anteproyectos en estudio).

- c) El estudio de la fase 2: anteproyecto, deberá ser mucho más profundo que el realizado en el proceso actual. El *lead time* de esta fase se adecuará a la menor cantidad de actividades de las que se realizan en esta fase en el proceso actual, con menos cantidad de cooperativas a estudiar. Se lograría un estudio más en profundidad de la propuesta metodológica social en combinación con el estudio de la propuesta proyectual de las viviendas y espacios adyacentes, en un trabajo interdisciplinario que permita conocer el grupo social, la necesidad específica tipológica de las viviendas y de los espacios compartidos por los cooperativistas teniendo en cuenta el perfil del grupo.
- d) El estudio del proyecto financiero (presupuesto y cronograma de obra) sería realizado en esta etapa por el departamento especializado en el estudio de costos, tarea que actualmente se realiza en la fase 3, una vez estudiada la propuesta financiera en conjunto con el proyecto arquitectónico. Con ello se evitaría una duplicación de las tareas, y a partir de la aprobación de esta propuesta financiera, se podría iniciar paralelamente al estudio del proyecto definitivo, la tramitación fuera de la ANV que es necesaria para cumplir los requisitos presupuestales a nivel público (autorizaciones de imputar los gastos, inscripciones en registros estatales obligatorias, etc.) que en la actualidad es iniciada una vez aprobado el presupuesto en la fase 3 del estudio del proyecto definitivo.
- e) Con este cambio, se minimizaría el tiempo de espera que se da actualmente entre la aprobación del proyecto por parte de la ANV y la autorización para firmar la escritura del préstamo que otorga el MVOTMA una vez cumplidos todos los requisitos burocráticos externos al proceso por parte de la cooperativa.
- f) Esta reducción del tiempo de espera implica una generación de valor en el proceso en un momento detectado como el de mayor ansiedad por parte de los grupos cooperativistas, al tratarse de tiempo perdido en cuanto al agregado de valor para el proyecto (este tiempo no es perdido en las esperas anteriores entre las fases, en las cuales los grupos continúan ajustando los proyectos con el foco de mejorar las propuestas). Todas estas propuestas se representan en los MFV de las Figuras 6.10 y 6.11.



F.

Figura 6.7: Detalle de las propuestas para MFV futuro de toda la etapa 2

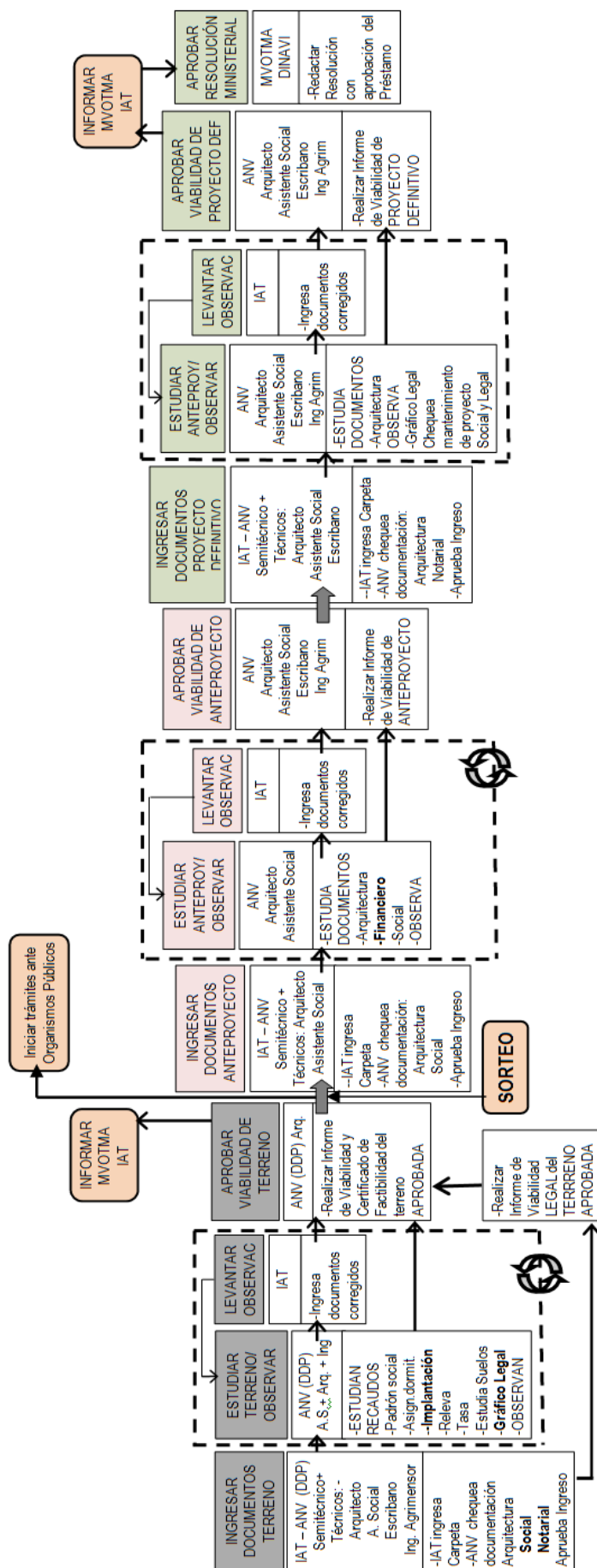


Figura 6.8: Mapa de Flujo de Valor futuro

6.2 PROPUESTAS DE MEJORA FACTIBLES DE IMPLEMENTAR

Entre los resultados obtenidos, se detectaron también oportunidades de mejora a través de propuestas viables de ser implementadas a corto plazo, sin requerir modificar el proceso en sus flujos o reglamentaciones o a mediano plazo, requiriendo de decisiones técnicas y políticas para ser puestas en práctica.

6.2.1 Propuestas a implementar a corto plazo

- a) Evaluar los procesos (medir el valor).

Generar instancias de evaluación de los emprendimientos culminados (en etapas de uso) en forma sistemática, valorizando también las etapas de pre-obra y de obra. A partir de las experiencias de los emprendimiento ejecutados bajo esta nueva reglamentación se podrá obtener una visión holística del proceso. Se propone además realizar evaluaciones de los resultados de los procesos considerando la satisfacción percibida por los clientes internos y externos, para la propuesta de modificaciones basadas en relevamientos reales de requisitos necesarios para asegurar el aumento de generación de valor.

Esto permitiría reconocer los puntos débiles que pudieran haber originado una pérdida de valor, reflejada en la satisfacción de los clientes. En cada instancia de evaluación generada, se obtendrían insumos para la propuesta de cambios focalizados en la mejora del proceso desde esta perspectiva.

Identificar tareas viables de ser estandarizadas, dado que la existencia de estas tareas en los procesos constituye una herramienta de identificación de problemas en un ambiente administrativo que llevan al logro de mayor eficiencia en el flujo de actividades, y disminución de variabilidad en los procesos (Reis, 2004)

- b) Transparentar la información (disminuir posibilidades de error)

Contar con información de los procesos disponibles para todos los actores involucrados a través de dispositivos visuales u otros mecanismos. Evaluar y mejorar los mapas aquí elaborados con aportes de actores interesados en la mejora de la gestión.

Realizar instancias de intercambio de información con la participación de los actores (IAT, MVOTMA, ANV). Las mismas deberían organizarse de acuerdo a un calendario anual, independientemente de la existencia de cambios en el proceso. Esta mejora en la comunicación permitirá una mejora significativa en el flujo de información y así como en su horizontalización. Contribuiría a la transparencia del proceso, dejando claro la responsabilidad de cada actor por cada actividad, por las órdenes impartidas y por la toma de decisiones realizadas. El logro de una relación entre estado y sociedad basada en la transparencia, los objetivos comunes y la división de responsabilidades representa una oportunidad, reafirmando la responsabilidad del estado en la protección del interés público (Fruet, 2004).

- c) Simplificar los procesos disminuyendo el número de pasos (disminuir pérdidas de valor)

Esta propuesta en particular podría ser de inmediata aplicación, dado que se trata de acotar la solicitud de firmas de las autoridades de la cooperativa en la totalidad de los recaudos, que se percibió como una de las causas de insatisfacción manifestada por los actores. Estas firmas, que representan el aval de la cooperativa a cada propuesta presentada, deberían reducirse a los recaudos que representan el proyecto en sí, y sólo en dos instancias: al ser presentados en el inicio de cada fase como forma de garantizar la aceptación de la propuesta, y al finalizadas las mismas, una vez se hayan corregido las observaciones formuladas por la ANV o el MVOTMA.

6.2.2 Propuestas a implementar a mediano plazo

- a) Implementar instancias de evaluación (asegurar la capacidad del proceso)

Se propone la implementación de una metodología de evaluación de los Institutos de Asistencia Técnica. A la luz de los nuevos requerimientos de los actuales procesos, ha habido un desfasaje en cuanto a la capacidad técnica de los institutos y el volumen de trabajo asumido por éstos. Muchos Institutos se han visto desbordados en relación al número de emprendimientos a ejecutar (muchas de las cooperativas postuladas que han sido sorteadas) lo que repercute en la calidad de los proyectos globales materializados.

Se propone evaluar la adaptación técnica de los institutos, su aprendizaje a través de su experiencia de gestión, así como la flexibilidad manejada en sus proyectos.

Esta evaluación deberá considerar valoraciones técnicas de todas las áreas involucradas así como una medición de la satisfacción de los clientes a través de encuestas en las diferentes etapas del PDP. Se deberán realizar dentro de períodos preestablecidos para actualizar la información.

Estas calificaciones deberán ser conocidas por todos los actores del proceso a los efectos de poder ser consideradas al momento de la selección de los Institutos por parte de las cooperativas.

- b) Introducir una ponderación a los sorteos

Una vez puesta en marcha las evaluaciones a los IAT y obtenidas las calificaciones, se plantea instrumentar la incidencia de las mismas en una ponderación, creando un sistema combinado de sorteo y cupos porcentuales para los diferentes institutos.

Con este mecanismo, se evitaría la adjudicación de un número desmedido de emprendimientos a Institutos con capacidad reducida, relacionándola con los proyectos que esté gestionando en ese momento y los posibles emprendimientos a ser otorgados mediante el sorteo.

La implementación de esta propuesta, sumada luego a la modificación del proceso que llevaría a la presentación de un menor número de Anteproyectos, se reflejaría en un agregado de valor al posibilitar propuestas integrales con un sólido respaldo técnico.

- c) Implementar una evaluación de la cartera de tierras perteneciente al estado.

Contar con un relevamiento de los terrenos aptos para ser destinados a la construcción de cooperativas de viviendas, evaluando el cumplimiento de los requisitos existentes en el proceso actual; para ser ofrecidos a las cooperativas. Esta información aseguraría la factibilidad de aprobación de los terrenos, simplificando la etapa de estudio al inicio del proceso dentro del ámbito público.

6.3 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA

Se elaboró una evaluación primaria del resultado del diagnóstico de la presente investigación, y de las propuestas para la mejora de los procesos actuales. Esta evaluación resultó de la percepción de diferentes actores, obtenida a través de las respuestas en las entrevistas realizadas en las cuales fueron presentados resumidamente los objetivos a alcanzar y las acciones a implementar. Las respuestas obtenidas indicaron una coincidencia respecto a los objetivos de dar continuidad a los flujos, no repetir actividades, unificar criterios, evaluar institutos, eliminar burocracias y considerar los tiempos requeridos externos al proceso analizado. A su vez se constataron diferentes percepciones para los distintos perfiles técnicos, respecto a las acciones propuestas, denotando ópticas heterogéneas.

- a) Acciones en el MFV: adelanto del sorteo

La acción de adelantar el sorteo fue la más polémica, provocando un espectro de opiniones muy amplio. Se manifestaron respuestas acerca de cómo impactaba este cambio en el proceso desde la óptica particular y la tarea desempeñada por el entrevistado. Esta constatación reveló que los involucrados perciben el proceso desde una perspectiva parcial, limitada, lo que resulta en una limitación para que éstos puedan evaluar globalmente las propuestas.

En primer lugar, los técnicos del área social de la ANV vieron con optimismo la propuesta de adelantar el sorteo, considerando que el consecuente adelanto del ingreso del padrón social, posibilitaría estudiar con mayor profundidad luego del sorteo las metodologías de trabajo del grupo, tanto en la ANV como desde los institutos. Contar con un padrón social depurado, con la composición de las familias, los certificados de ocupación laboral, tenencia de menores, constancias de domicilio cuando hay agregados, o informes de situaciones que no se pueden documentar implica asegurar posteriormente la continuidad del proceso social, dado que una vez aprobado este padrón, no existen motivos que inviabilicen el proyecto desde esta perspectiva. A su vez perciben que se aseguraría para los grupos sorteados la continuidad del proceso desde una etapa más temprana, contribuyendo positivamente para el logro de una cohesión social y el mantenimiento del grupo cooperativo.

Apuntan también que el esfuerzo que implica el trabajo social de los institutos con las familias se concentraría en menor número de proyectos, que a su vez tienen la certeza de las fechas para alcanzar sus objetivos, posibilitando un trabajo más a conciencia en este sentido cuyo producto sea el logro de un grupo mejor preparado para las etapas subsiguientes.

En segundo término, desde los Institutos la propuesta también es percibida como una mejora, dado que implica la reducción del número de anteproyectos a presentar, consecuentemente un menor volumen de trabajo a realizar en plazos que consideran insuficientes. Aprecian la ventaja de ajustar el anteproyecto con el padrón social aprobado ya sorteado (mencionan que luego del sorteo difícilmente se den deserciones de socios) y estudiar el presupuesto con esas certezas evita re-trabajos. Proponen utilizar esta reducción de número de emprendimientos para minimizar los plazos que se destinan al estudio de los recaudos por parte de la ANV (igual plantel técnico con menor número de propuestas a estudiar). Consideran que es favorable para los casos de postulaciones de terrenos privados, asegurando más tempranamente la fecha de compra del terreno (que se efectúa con firma de la escritura del préstamo).

Finalmente, las opiniones respecto a esta propuesta de los arquitectos de la ANV son diversas. Existen opiniones positivas viendo las ventajas de implementar este cambio, opiniones neutras que consideraron que no cambiaría el proceso, y opiniones contrarias.

Entre las primeras, se mencionó el evitar la postulación de terrenos sin grupos cooperativos constituidos. Se consideró la ventaja de reducir el número de propuestas a estudiar en las fases posteriores al estudio del terreno, con el aporte de considerar la unificación de las fases 2 y 3, presentando directamente el Proyecto Definitivo. Esta propuesta simplificaría el proceso, reduciéndolo a 2 fases, pero podría originar re-trabajos en los casos de observaciones que originaran cambios al Anteproyecto que implicarían modificar los proyectos de instalaciones en su totalidad. Una mejora es la presentación del presupuesto con los proyectos de instalaciones e infraestructuras definidos (podría considerarse el ingreso de presupuesto y cronograma conjuntamente con el proyecto definitivo).

Desde las opiniones contrarias al cambio propuesto, se manejó el argumento de que el sorteo implica el futuro otorgamiento de un préstamo y no es aconsejable aprobar un emprendimiento sin conocer su viabilidad económica y técnica. Manifestaron el inconveniente de que al iniciar el estudio de las fases siguientes, se constaten altos costos de infraestructuras o estructura, que inviabilicen la construcción, por lo bajos valores unitarios que quedarían para construir las viviendas. Este argumento es rebatido por las afirmaciones de los técnicos de los IAT encargados de elaborar los presupuestos de los emprendimientos, quienes manifestaron que el monto de los préstamos que se solicitan es el máximo autorizado (90% del valor de tasación más costo de terreno) dado los bajos valores de tasación manejados por el MVOTMA. Por lo tanto este monto total no es alterado en ninguna etapa posterior del proceso, y podría ser aprobado para iniciar la tramitación externa a los efectos de realizar en forma paralela las diferentes gestiones.

Algunos de los arquitectos entrevistados manifestaron propuestas alternativas, como por ejemplo, realizar el sorteo al final de la etapa 2 del proceso, una vez aprobado el proyecto definitivo, para lograr la continuidad del mismo y tener ya estudiados emprendimientos en su totalidad los cuales que quedarían esperando a salir sorteados. Esta propuesta busca dar continuidad al proceso, pero no estaría considerando el proceso externo de trabajo social de los institutos con las cooperativas, paralizando el proceso de las cooperativas que no salen sorteadas en una etapa mucho más avanzada en sus definiciones sociales y de proyecto. Esto generaría un impacto negativo, ya que podría aumentar la posibilidad de alejamiento de socios de la cooperativa con el consiguiente cambio de padrón social, y no considera el tiempo que insume el trámite externo previo a la escritura del préstamo que implicaría un aumento del tiempo del proceso. Podría aumentar la cantidad de re-trabajos (estudios nuevos de cooperativas que sufrieron cambios) y no disminuiría la cantidad de trabajo en progreso. En suma, apartaría el proceso de su objetivo de satisfacer las necesidades de las cooperativas de acceder en las mejores condiciones y menor plazo a sus viviendas.

b) Evaluaciones a Institutos y adjudicación mixta: sorteo y ponderación por evaluaciones

Este punto fue considerado positivo por todos los entrevistados. Se manifestó que actualmente existe interés en realizar estas evaluaciones y desde el MVOTMA se solicitó el inicio de estas acciones. El objetivo propuesto es la publicación en la web de estas calificaciones para ser brindado a los grupos cooperativos cuando solicitan las listas de Institutos habilitados para que sea tenido en cuenta para su elección. La propuesta del uso de estas evaluaciones para ser tenidas en cuenta conjuntamente con el sorteo se consideró viable, pero es un punto que requiere ser estudiado en profundidad para ser aplicado de forma imparcial al momento de la adjudicación de los préstamos. La propuesta debe considerar el comportamiento del IAT en cada etapa, la respuesta obtenida, cantidad de obras que gestiona. Se detectó en sorteos, que un 35 o 40% de las cooperativas pertenecían a un mismo instituto por lo que es positivo considerar el estudio de la capacidad.

Los técnicos de los Institutos, si bien estuvieron de acuerdo con la propuesta, mostraron reparos en cuanto a la transparencia y total imparcialidad de estas calificaciones. Opinan que debe trabajarse mucho en esta propuesta de forma de asegurar que descarte por completo la subjetividad o la incidencia de criterios disímiles al momento de evaluar por parte de los distintos técnicos. Manifestaron la duda de si un organismo del estado puede evaluar si un instituto está o no capacitado, considerando además que influye en los resultados obtenidos el grupo cooperativo y las decisiones que toma por lo que opinan que requiere un seguimiento constante (*“un IAT puede tener obras muy buenas y obras muy malas: hásta donde alcanza el grado de evaluación? Los criterios deben ser muy claros e inapelables”*)

Desde los asistentes sociales de ANV también se consideró positivo introducir otra variable en el sorteo (*“que no sea solo el azar”*)

c) Considerar procesos externos

Esta propuesta fue compartida por los entrevistados, dado que la demora excesiva en el envío por parte del MVOTMA para la aprobación por parte del Tribunal de Cuentas de los préstamos, aumenta los plazos y genera incertidumbres en los grupos. Se percibe como una debilidad la falta de coordinaciones interinstitucionales requeridas para una mejora de los flujos de los procesos.

d) Cartera de tierras/consulta previa de terrenos

Depende de acciones conjuntas de diferentes organismos públicos. Se mencionó por parte de técnicos de la ANV que se está trabajando para contar con un banco de datos de la cartera de terrenos disponibles, el cual deberá contener toda la información de los predios, y no sólo su estado de ocupación.

e) Otras acciones sugeridas por los entrevistados

En las entrevistas fueron manifestadas actividades que se están realizando para la generación de propuestas alternativas de mejora de los procesos desde la ANV, que viene siendo evaluada en un estudio que se está realizando conjuntamente con técnicos de la ANV y consultores externos de gestión de procesos. La propuesta es unificar las fases 1 (estudio de terreno) y 2 (anteproyecto) de forma de disminuir tiempos y simplificar el número de pasos del proceso. Este cambio sí lograría estos objetivos, pero mantendría el quiebre de la fecha del sorteo que produce la discontinuidad del estudio de los proyectos que no salen sorteados, ni disminuye el trabajo en progreso, con el mismo número de cooperativas que se estudian actualmente.

7. CONCLUSIONES, CONTRIBUCIONES Y SUGERENCIAS

En este capítulo son presentadas las conclusiones, principales contribuciones del presente trabajo, y las sugerencias para la realización de trabajos futuros.

7.1 CONCLUSIONES

El objetivo principal del presente trabajo fue lograr identificar oportunidades de mejora y formular propuestas al proceso de Gestión Estatal de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos, entendiéndolo como un PDP generador de valor. Su alcance fue el estudio de una de las etapas de este proceso en su interacción con los actores del ámbito público.

El proceso de investigación se dividió en tres fases: la comprensión del problema identificando la laguna de conocimiento, el desarrollo de la investigación propiamente dicha y las conclusiones. La segunda fase, que implicó el trabajo de campo, se dividió a su vez en dos etapas: la primera en la cual se analizaron los procesos para su comprensión, y la segunda en la cual se estudiaron tres casos de gestión de cooperativas (dos casos de gestión BHU y uno de gestión ANV).

El análisis de ambos procesos permitió identificar los factores de mayor incidencia dentro de ellos en referencia a los avances logrados en la implementación de la nueva reglamentación, en los problemas que aún persisten y los que se originaron con los procesos actuales. Esta identificación, a través de las fuentes de evidencia y las herramientas utilizadas, permitieron generar un conjunto de propuestas a implementar para aumentar la generación de valor en el proceso actual.

Estas propuestas, fueron presentadas a los actores del proceso que podrían ser impactados con la aplicación de las mismas, quienes las evaluaron desde su perspectiva. Esta evaluación evidencia las carencias de un análisis global que considere el PDP en su totalidad, incluyendo la última etapa de uso de las viviendas

Cuadro 7.1 *Objetivos de Investigación y contribuciones relacionadas*

OBJETIVO PRINCIPAL	Abordar desde una nueva perspectiva el Proceso de Gestión Estatal de los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos, entendiéndolo como un Proceso de Desarrollo del Producto generador de valor, en la fase de interacción con los actores del ámbito público. Identificar oportunidades de mejora y formular propuestas que tiendan a disminuir la problemática de las viviendas de interés social financiadas por el estado, incrementando la calidad de estos emprendimientos.	
OBJETIVOS SECUNDARIOS	Mapear el proceso e identificar pérdidas relacionadas al tiempo aplicando herramientas de modelaje del proceso, incluyendo modelos de referencia y Mapas de Flujo de Valor.	OPORTUNIDADES / PROPUESTAS Identificar la no generación del valor esperado de los procesos de Emprendimientos Cooperativos. Actuar sobre las dos variables que influyen en el valor percibido: - Tiempos de Proceso - Calidad de la información
	Investigar el impacto del tiempo en la pérdida de valor desde el punto de vista de los usuarios finales de proyectos cooperativos.	Propuestas de MFV Futuros a ser aplicadas en las fases de la etapa investigada del PDP - Disminuir actividades que no agregan valor - Eliminar repetición de actividades - Adecuar tiempos a requerimientos del PDP considerado en su globalidad
	Investigar el impacto de la calidad de información en la generación de valor desde el punto de vista de los usuarios finales de proyectos cooperativos.	Disminuir la pérdida de valor generada en una burocracia excesiva Generar valor a través de los procesos sociales considerándolos dentro del PDP Transparentar la información Implementar evaluaciones: de IAT y de procesos

Dentro de las contribuciones que son aportadas en el presente estudio relacionadas a los Emprendimientos Habitacionales Cooperativos, se distinguen:

El iniciar la investigación profundizando en la comprensión de estos procesos, dentro de la complejidad que ellos poseen, permitió visualizar de una forma más clara los actores involucrados, sus interacciones y los flujos existentes en una de las etapas de tramitación ante el estado que conducen a posibilitar la elaboración del producto final: las viviendas cooperativas. Esto a su vez viabilizó el análisis de los procesos a través de un conjunto de conceptos y principios de las áreas de gestión de operaciones y marketing.

El visualizar el proceso de los Emprendimientos Cooperativos como un Proceso de Desarrollo de Producto, permitió verlo de forma holística al considerar los procesos dentro y fuera del ámbito público, y analizar el valor percibido por los clientes externos e internos del proceso. Dos puntos fueron enfatizados:

- a) La existencia de pérdidas de valor en el proceso, que son percibidas netamente como sacrificios
- b) La no generación de valor dentro del proceso; valor que se comprobó que es potencialmente posible de generar, y esperado por los clientes del proceso, las cuales son percibidas como falta de beneficios

A partir de los principales conceptos manejados, con el fin de sintetizar sus principales contribuciones, relacionando los niveles teórico y práctico, se presentan en la Figura 7.1 los conceptos, los principios aplicados en la elaboración de las propuestas de mejora de la etapa del proceso analizada y las herramientas utilizadas en

el trabajo, relacionado directamente a las principales acciones propuestas para lograr generar más valor a los procesos actuales de gestión pública de Emprendimientos Cooperativos.

En el sector superior de la figura se ilustra el PDP total, señalando las etapas que van a ser impactadas con la implementación de los cambios propuestos, que van más allá de la etapa 2 analizada. Se presentan a continuación los conceptos aplicados en el trabajo a partir de su enfoque desde la teoría TFV (KOSKELA, 2000). Se indican además los principios teóricos a los cuales responden las acciones a implementar y las herramientas utilizadas en el análisis, relacionadas a las propuestas elaboradas.

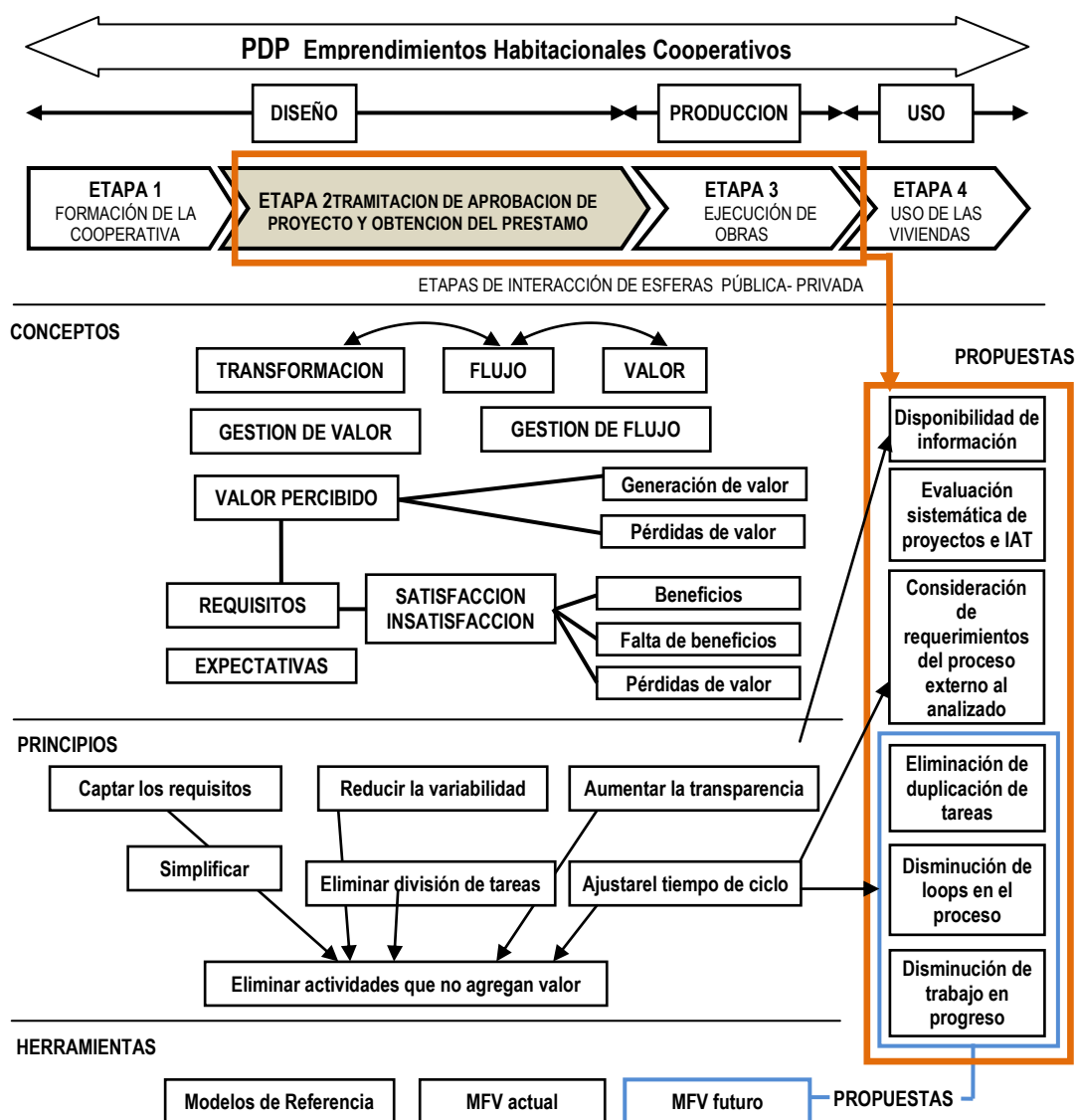


Figura 7.1: Relacionamiento teórico con acciones propuestas a implementar

7.2 SUGERENCIAS PARA TRABAJOS FUTUROS

En este trabajo se elaboraron propuestas para la mejora de una etapa del PDP que abarca el ingreso a la órbita pública de los emprendimientos, hasta el inicio de las obras., y a partir de los resultados obtenidos en el mismo, se identificó la existencia de lagunas de conocimiento que originan la recomendación para la realización de trabajos futuros relacionados al PDP de los Emprendimientos Cooperativos de Viviendas.

Estas recomendaciones apuntan a profundizar el presente estudio, como complemento al análisis realizado, así como dar continuidad a este análisis abarcando las etapas del PDP no estudiadas.

- a) Profundizar el estudio, dentro de la etapa estudiada, de la incidencia de los factores identificados: el tiempo y el valor de la información del proceso, en relación de los conceptos de satisfacción e insatisfacción. Investigar para comprender qué tipo de factores son cada uno de ellos respecto al PDP, y cómo se relacionan con el valor percibido (generación de beneficios, pérdida de beneficios, sacrificios).
- b) Evaluar propuestas para la mejora de la gestión a través de la creación de un Comité Gestor del Proceso en el cual intervengan representantes de los diferentes actores involucrados, para la realización de propuestas y evaluación periódica de aplicación de las mismas.
- c) Estudiar en profundidad la creación de una cartera de tierras que promueva la integración de terrenos de propiedad privada, mediante la propuesta de incentivos (exoneraciones tributarias, u otro tipo de beneficios).
- d) Avanzar, replicando este estudio en las restantes etapas del PDP, a fin de desarrollar la medición de la generación de valor creado para el cliente en todas las fases del ciclo de vida del producto, abarcando las etapas que quedaron fuera del alcance de este trabajo. Esto posibilitaría completar el ciclo de captura de requisitos y conversión en resultados entregados al cliente como forma de aproximación al logro de su satisfacción.

Resulta fundamental el análisis de la etapa inicial del PDP de las cooperativas, fase que genera más valor dentro del proceso. En ella se conforma el grupo y se define el proyecto cooperativo en su globalidad, para lo cual es imprescindible considerar la posibilidad de realizar un gerenciamiento de los requisitos de los clientes y potenciar el desarrollo del proceso social generador de valor. La identificación de oportunidades de mejora en esta etapa inicial redundará en una mejora del proceso global.

No menos importantes serían las contribuciones de un estudio de la etapa de la construcción de las viviendas, en la cual se pone en marcha el sistema de ayuda mutua y se manifiestan las carencias que se originaron en la realización del proyecto y continuaron durante el estudio del mismo (analizado en esta tesis).

Un estudio dentro de la etapa de uso de las viviendas generaría importantes insumos para realizar una evaluación del valor percibido por el cliente acerca del producto final. Considerando que la satisfacción involucra

varios componentes, entre los que se encuentra la experiencia de consumo (Giese *et al*, 2000) en esta etapa es factible la medición de la satisfacción de los clientes, la que además, teniendo en cuenta su definición como el resultado de los beneficios sobre los sacrificios percibidos, los beneficios emergen una vez finalizada la obra y comenzada la vida dentro de la cooperativa y el cooperativismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARISTONDO, Graciela. Cooperativismo, ayuda y autogestión. **Revista electrónica de geografía y ciencias sociales Universidad de Barcelona**, 2003. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. VII, núm. 146.

BALZAROVA, Michaela...[et al]. Key success factors in implementation of process-based management. A UK housing association experience. **Business Process Management Journal** Vol. 10 No. 4, 2004. pp. 387-399.

BENÍTEZ, Oscar; CHEBATAROFF, Fernando... [et al]. **Construcción de Viviendas como factor de reactivación económica productiva en el Uruguay**. Tomo 2. Montevideo, Uruguay, Editorial Polo, 1986. 287 p.

BERTELSEN, Sven. Bridging the gaps – Towards a comprehensive understanding of Lean Construction. Submitted for the **proceedings** of the 10th annual conference in the International Group for Lean Construction. Gramado, 2002. [en línea] http://www.byggeevaluering.dk/db/files/bridging_the_gap.pdf [consulta: 30 mayo 2010].

BERTELSEN, Sven; KOSKELA, Lauri. Managing the three aspects of production in construction. Submitted for the **proceedings** of the 10th annual conference in the International Group for Lean Construction. [en línea] Gramado, Brasil, 2002. [consulta: 29 mayo 2010] <http://scholar.google.com.uy/scholar?hl=es&q=MANAGING+THE+THREE+ASPECTS+OF&btnG=Buscar&lr=&as_sdt=2000>

BRESCIANO, Juan A. **Los frutos del saber: Productos intermedios y finales de una investigación académica**. 1ª Edición. Montevideo, Uruguay, 2005. Colección Humanidades Editorial Psicolibros. 120 p.

BULHÕES, Iamara R. **Diretrizes para implementação de fluxo contínuo na construção civil: uma abordagem baseada na Mentalidade Enxuta**. Campinas, SP 2009. Tese (Doutorado em Engenharia)- Programa de pos Graduação em Engenharia Civil, Universidade Estadual De Campinas Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo.

CARDOSO, A.L; ABIKO, A.K. **Procedimentos de Gestão Habitacional para População de Baixa Renda**. Porto Alegre: Antac 2006. Coleção Habitare, vol. 5. 144p.

CASACUBERTA, Carlos. **Situación de la Vivienda en Uruguay**. Informe de Divulgación. Instituto Nacional de Estadística, Uruguay. Encuesta Nacional de Hogares Ampliada. Módulo de Vivienda. Primer Trimestre de 2006. 61 p.

CASACUBERTA, Carlos, GANDELMAN, Néstor. **Déficit habitacional y capacidad de acceso a la vivienda en Uruguay**. Informe basado en encuesta Nacional de Hogares ampliada, módulo de vivienda, primer trimestre 2006. Montevideo, Uruguay, 2006.37p

CENTRO COOPERATIVO SUECO (SCC). **Política sobre la vivienda y el hábitat.** [en línea] 2007 [consulta: 24 de octubre de 2010] <http://www.sccportal.org>. 13p

CHEBATAROFF, Fernando. **Problemas detectados en gestiones del B.H.U. y el M.V.O.T.M.A. en Cooperativas de vivienda y medidas tendientes a evitar su reiteración en la A.N.V.** Informe inédito. Montevideo: Banco Hipotecario del Uruguay, 2008.15 p

CONWAY, Francis...[et al]. **El financiamiento de la vivienda en América Latina: La función de los sectores Público y Privado.** Primer Foro Latinoamericano de políticas de Vivienda. UNIPRAVI (Unión Interamericana Para la Vivienda). Lima, Perú: Editorial de UNIPRAVI, 1989. 119 p.

CZISCHKE, Darinka. **Vivienda social en la UE 2005 Estadísticas y políticas clave por países.** Asociación española de promotores públicos de vivienda y suelo. Coordinadora de Investigación del Observatorio Europeo de la Vivienda Social. [en línea] Valencia, 2006. [consulta: 24 de octubre 2010] <www.avsmadrid.es/boletines/Boleti84.pdf> 30p

DI PAULA, Jorge. **Vivienda colectiva en el Uruguay. Aportes de la UPV en relación con el Hábitat y vivienda social.** Introducción. La destrucción del aparato productivo, de la integración. [en línea] Uruguay, 2005 [consulta: 05 enero 2010] <www.farq.edu.uy/upv/.../viviendaeneluruguay.pdf> 9p

ENET, Mariana; ROMERO F., Gustavo; OLIVERA G., Rosa. **Herramientas para pensar y crear en colectivo.** Ciencia y Tecnología para el desarrollo – CYTED – HABYTED - 2008

EVRRARD, Yves. **A Satisfação dos consumidores: situação das pesquisas.** Tradução MACHADO TOALDO, A.M. Porto Alegre, UFRGS, 1995.

FONT, Guillermo. **Ciudades para un futuro más sostenible: Cooperativas de viviendas por ayuda mutua en Uruguay.** Haciendo la ciudad entre todos. [en línea]. Uruguay, 2000. [consulta: agosto 2009] <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n13/agfon.html>>

FORMOSO, Carlos T.; TZORTZOPOULOS, Patricia; LIEDKE, Renata. **A model for managing the product development process in house building,** Building Innovation Research Group (NORIE), PA, RS, Brazil, 2002. 16 p

FRUET, Genoveva. As cooperativas habitacionais de Porto Alegre: parceria, realizações e desafios- En: **Ambiente Construído**, jan./mar 2004. v. 4, n. 1.Porto Alegre, 2004. pp 21-36.

FEDERACIÓN URUGUAYA de COOPERATIVAS de VIVIENDA por AYUDA MUTUA. **Declaración de principios.** Documento aprobado por la Asamblea Nacional de FUCVAM Uruguay, Paysandú, 23 y 24 de octubre de 1999.

GANDELMAN, Eduardo; GANDELMAN, Néstor. Los efectos del sector público en el financiamiento de la vivienda: El mercado hipotecario de Uruguay. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Departamento de Investigación. **Documento de Trabajo #503**. Washington, 2004. 69p.

GIESE, Joan L.; COTE Joseph A. **Defining Consumer Satisfaction**. En: *Academy of Marketing Science Review*, 2000, Vol. 2000, N° 1.

HABITAT II. Ciudades para un futuro más sostenible. **Buenas prácticas del concurso Habitat II**. 2004

HINO, Satoshi. **O pensamento Toyota. Princípios de gestão para um crescimento duradouro**. Apresentação LIKER, Jeffrey. Porto Alegre: Bookman, 2009. 343 p.

HIROTA, Ercilia H. **Desenvolvimento de Competências para a Introdução de Inovações Gerenciais na Construção através da Aprendizagem na Ação**. Porto Alegre, 2001. 205 p. Tese (Doutorado em Engenharia)- Programa de pos Graduação EM Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

HIROTA, Ercilia H...[et al]. **Identificação de oportunidades de melhorias da qualidade de produtos e processos a partir do mapeamento de processo**. Porto Alegre, 2009. Rede 1 do Programa Habitare. “Ciência, tecnologia e inovação para a melhoria da qualidade e redução de custos da habitação de interesse social”

KALIL, Rosa M.L. Avaliação Pos Ocupação e Eficácia Social: estudo comparativo de habitações de interesse social auto construídas não modalidade cooperativa e na modalidade promoção pública municipal. **Ambiente Construído**: edição especial Habitação de Interesse Social, Porto Alegre, v4, núm. 1, p 37-53. Jan/abr, 2004.

KANO, Noriaki *et al*. Attractive quality and must be quality. **Hishitsu**, v14, num. 2, Apr. 1984.

KANO, Noriaki. Upsizing the organization by attractive quality creation. **Proceedings** of the First World Congress. Edited by Gopal K. Kanji. Published by Chapman & Hall, London, UK. 1995. 619 p.

KEIVANI, Ramin; WERNA, Edmundo. Refocusing the housing debate in developing countries from a pluralist perspective. **Habitat International**, Volume 25, Issue 2, June 2001, Pages 191-208

KISNERMAN, Natalio. **Vivienda y Promoción Humana**. Colección desarrollo social Primera edición. Editorial Humanitas. Buenos Aires, 1983. 99 p.

KOSKELA, Lauri. **An Exploration Towards a Production Theory and its Application to Construction**. Helsinki, 2000, 296 p. Tesis de Doctorado en Tecnología, Technical Research Centre of Finland. VTT

KOSKELA, Lauri. **Application of the New Production Philosophy to Construction**. Stanford: Stanford University, 1992. (Technical Report, 72), 75 p.

LEITE, Fernanda Lustosa. **Contribuições para o Gerenciamento de Requisitos do Cliente em Empreendimentos do Programa de Arrendamento Residencial**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. 172 p

LOCHER, Drew A. **Value Stream Mapping for Lean development**. A How-To Guide for Streamlining Time to Market. Productivity Press Taylor & Francis Group, New York, 2008 127p.

Ley Nº 10.751. Propiedad en común. Poder Legislativo, Uruguay. Publicada D.O.18 set/1946 – Nº 11977 [en línea] <<http://www.parlamento.gub.uy/leyes/ley10751.htm>>

LEY Nº 13.728. Plan Nacional de Vivienda - Ley de Vivienda. Poder Legislativo, Uruguay Publicada D.O. 27 dic/1968 - Nº 17982 [en línea] <<http://www.parlamento.gub.uy/leyes/ley13728.htm>>

LOMBARDI, Mario. **La reivindicación del techo**. Primera edición. Montevideo. Colección Estudios sobre la sociedad Uruguaya, Nº 4. Centro de Informaciones y estudios del Uruguay, Ediciones de la Banda Oriental, 1985.146 p.

MALARD Maria Lucia; ...[et al]. **Jogando e aprendendo a construir**. Porto Alegre, ANTAC 2006. (Coleção Habitare, v. 5) 144 p

MEDERO PINTO, Héctor. **Cooperativas: Modalidades, modelos de estatutos y trámites**. Segunda edición. Fundación de Cultura Universitaria. Montevideo, 1996. 162 p.

MIGUEL, Cauchick P.A. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. En: **Produção**. Vol 17, Nº1, 2007. p. 216-229.

MILTMAN, Danny. **Where it all began: Cohousing in Denmark**. The Cohousing Association of the United States [en línea] Dinamarca, 2010 [consulta: 22 de febrero 2010] <http://www.cohousing.org/cm/article/related_denmark>

MIRÓN, Luciana G. **Proposta de Diretrizes para o Gerenciamento dos Requisitos do Cliente em Empreendimentos da Construção** Orientadores: PhD CT Formoso – PhD L CP da Silva Filho. Maestria em Engenharia. [Tese] Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002. 164 p

MIRÓN, Luciana G. **Gerenciamento dos requisitos dos clientes de Empreendimentos Habitacionais de Interesse social: proposta para o programa integrado entrada da cidade em Porto Alegre/RS**. Orientador: PhD CT Formoso. Doutor em Engenharia [Tese] Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. 350 p.

MIRON, L. I. G., VASCONCELLOS, Régis, FORMOSO, Carlos Torres. Análise das Etapas de Projeto de Duas Cooperativas Habitacionais do Rio Grande do Sul In: III Workshop Brasileiro: Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifícios, 2003, Belo Horizonte. III WorkShop Brasileiro de Gestão do processo de projeto na Construção de Edifícios. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG,2003.

MVOTMA - Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. **Plan quinquenal de vivienda 2005-2009**. [en línea] Uruguay, 2005 [consulta: 21 noviembre 2009]. <[http://www.mvotma.gub.uy/dinavi/datos/la_dinavi/PlanQuinquenal 2005-2009. pdf](http://www.mvotma.gub.uy/dinavi/datos/la_dinavi/PlanQuinquenal%202005-2009.pdf) > 156p

MVOTMA. Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. **Reglamento de la Resolución Ministerial N°540/2008** [en línea]. Uruguay, 2008a [consulta: 21 noviembre 2009] <[http://www.mvotma.gub.uy/dinavi/datos/legislacion/reglamento_rm _540.pdf](http://www.mvotma.gub.uy/dinavi/datos/legislacion/reglamento_rm_540.pdf) >

MVOTMA. Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. **Reglamento de la Resolución Ministerial N°539/2008** [en línea]. Uruguay, 2008b [consulta: 21 noviembre 2009] <[http://www.mvotma.gub.uy/dinavi/datos/legislacion/reglamento_rm _539.pdf](http://www.mvotma.gub.uy/dinavi/datos/legislacion/reglamento_rm_539.pdf) >

OLIVER, Richard. **Satisfaction: a behavoiral perspective of the consumer**. New York, Mc.Graw-Hill, 1997

PERAZZA, Nelson. **Cooperativas: una mano al desarrollo**. En: *Cooperativismo y sociedad*. Universidad de la República, Dirección Nacional de Fomento Cooperativo, Montevideo, Uruguay: Editorial Fundación Cultura Universitaria., 1988.

PERRIGGO SARMIENTO, Eduardo. **Mapa del sector cooperativo peruano**. Centro de Altos Estudios Sindicales (CAES)-Naciones Unidas-Proyecto PER/87/042: "Contribución al desarrollo de las políticas de participación y concertación sectorial" [en línea] Perú, 1989 [consulta: 17 enero 2010] <<http://www.scribd.com/doc/6397430>> 160p.

PINEDA S. Carlos. El movimiento cooperativo canadiense, ¿es modelo de desarrollo socioeconómico en la era de la globalización? V Encuentro de Investigadores Latinoamericanos de Cooperativismo. Movimiento cooperativo, transnacionalización e identidad cooperativa en América Latina. Comité de Investigación de la Alianza Cooperativa Internacional. **Anais...**Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2008 [en línea] [consulta: diciembre 2009] <[http:// www.fundace.org.br/cooperativismo/arquivos.../230-suarez.pdf](http://www.fundace.org.br/cooperativismo/arquivos.../230-suarez.pdf)> 160p.

PIOTTI, Diosma. **100 Años de historia del Banco Hipotecario del Uruguay**. Montevideo, 1994. 346p.

PIREZ, Carlos. **Estadística-Análisis-Propuesta. Cooperativas de viviendas financiadas por el MVOTMA (1993-2007)**. Informe inédito. Montevideo: Banco Hipotecario del Uruguay, 2008. 25 p

POZZI de CASTRO, Carolina María. **A explosão do autofinanciamento na produção da moradia em São Paulo nos anos 90**. São Paulo, 1999. 13p.

REIS, Tathiana. **Aplicação da mentalidade enxuta no fluxo de negócios da construção civil a partir do mapeamento do fluxo de Valor: estudos de caso**. Tutor: Dr. Flávio Augusto Picchi. Maestria em Engenharia. [Tese] Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Estadual de Campinas, área de concentração de Edificações, SP, 2004. 113 p.

RODRÍGUEZ OLIVERA, Nuri. **Cooperativas en la Legislación Uruguaya**. Segunda edición. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria, Centro de estudiantes de derecho, UDELAR, 1986. 105 p.

ROTHER, Mike.; SHOOK, John. **Aprendendo a Enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício**. 1 ed. São Paulo: Lean Institute Brasil, 1999, 113 p

ROZENFELD Henrique....[et al]. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos. Uma referencia para a melhoria do processo**. São Paulo, Saraiva, 2006 542 p

RUSSI, Mariela. **Qué es una Cooperativa?** Informe inédito. Montevideo, Uruguay: Banco Hipotecario del Uruguay, 2000.15 p

SANGER, Mark. **Supporting the balanced scorecard**. Work Study, Vol. 47 No. 6, pp. 197-200.1998

SAURA, Irene G.; GALLARZA, Martina G. La investigación en valor percibido desde el marketing. **Innovar** vol.18 no.31. [en línea] Bogotá enero / junio 2008. [consulta: 5 mayo 2010] <http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512008000100001&script=sci_arttext> 18p

SENGE, Peter M. **The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization**, Consulting **Psychology Journal: Practice and Research**, Vol 45(4), London, 1990

SUKUMAR, G. Institutional potential of housing cooperatives for low-income households: The case of India. **Habitat International** 25. University of Southern California, Los Angeles, 2001. 28 p

TOLVI. **Texto Ordenado de la Ley No. 13.728** (Ley de Vivienda), del 17 de diciembre de 1998. Uruguay, 1998. (<http://www.mvotma.gub.uy>).

TZORTZOPOULOS, Patrícia. **Contribuições para o Desenvolvimento de um Modelo do Processo de Projeto de Edificações em Empresas Construtoras Incorporadoras de Pequeno Porte**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999. 163 p.

ULRICH, K.T.; EPPINGER, S.D. **Product design and development**. New York: McGraw-Hill, 1995.

VARGO, S.L.; NAGAO, K.; HE, Y.; MORGAN, F.W. Satisfiers dissatisfiers, and neutrals: a review of their relative effects on customer (dis)satisfaction. En: **Academy of Marketing Review**, 2007. Vol. 11 No. 2. 22p.

VAZQUEZ, María... [et al]. **La Gestión Educativa en Acción: la metodología de casos**. Universidad ORT. Gráfica Don Bosco, Uruguay, 2007. 18 p.

WERNA, Edmundo... [et al]. **Pluralismo na habitação**. Annablume, São Paulo, Brasil, 2001. 299 p.

WILLIAMS, Terry M. The need for new paradigms for complex projects. En: **International Journal of Project Management**, 1999. Vol. 17, Nº 5. Elsevier Science Ltd and IPMA. UK, 1999. pp 269-273

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. ROSS, Daniel. **The Machine the Changed the World**. Free Press, New York, 1990. 337 p.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. **Lean Thinking: banish waste and create wealth in your corporation**. Free Press, New York, 1996. 400p.

WOODRUFF, Robert B.; SCHUMANN, David W.; GARDIAL, Sarah F. Understanding Value and Satisfaction from the Customer's Point of View. **Survey of Business**, v. 29, n. 1, p. 33-40, verão/outono 1993.

YANG, Song; ZHU, Yan. Customer Satisfaction Theory Applied in the Housing Industry: An Empirical Study of Low-Priced Housing in Beijing. En: **Tsinghua Science and Technology**, 2006. Vol.11, Nº6. Department of Construction Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China. pp 667-674

YIN, Robert K. **Estudo de Caso. Planejamento e Métodos**. Trad. Daniel Grassi. 3º Edição. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.

APÉNDICE 1 - ANÁLISIS DE TIEMPOS DE PROCESOS DE EMPRENDIMIENTOS HABITACIONALES COOPERATIVOS.

RESUMEN de Trabajo realizado en el Curso METODO LOGÍA DE INVESTIGACIÓN - PROYECTO DE EXPERIMENTOS. MINTER UFRGS-UDELAR, 2009. "**Experimento Factorial: Proceso de Gestión de Cooperativas de Vivienda Financiadas por el MVOTMA - 1993 – 2007**"

Autor: Andrea CAMAÑO - Evaluador: Dr. Joao Ricardo Masuero - NORIE-UFRGS

Introducción

La información manejada para realizar este trabajo partió del estudio de los procesos involucrados en la gestión de las cooperativas de vivienda. El análisis involucra a la totalidad de las Cooperativas de Viviendas culminadas, financiadas por el MVOTMA, a través del Fondo Nacional de Vivienda y Urbanización, gestionadas por el BHU para la concreción de las mismas, a partir de las pautas definidas por el Ministerio de Vivienda.

El insumo para el análisis de datos fue utilizada la documentación radicada en el BHU, referente a los procesos que involucran el estudio del padrón socioeconómico, el estudio de Anteproyectos y Proyectos Definitivos, la escrituración del préstamo, las inspecciones durante el transcurso de la obra y datos complementarios sobre el proceso amortizante de los préstamos, así como la participación del Ministerio en la aprobación y posterior adjudicación de los créditos y subsidios.

La totalidad de las viviendas se analizaron respecto de los siguientes parámetros: identificación, ubicación, programa, tramitación, obra, inversión y financiamiento, saldos, proceso amortizante, población, tasas de interés e indicadores. A partir del universo de información, se extrajeron los datos de las variables independientes seleccionadas y de la variable de respuesta dentro del sub-proceso analizado.

Periodo

El Período en estudio es a partir de la firma del Convenio 10 de Marzo de 1993, hasta Agosto 2007 inclusive, de la totalidad de las cooperativas que fueron finalizadas, en todo el territorio del país.

El segmento del proceso analizado (sub-proceso) es a partir del inicio de la tramitación por parte de la cooperativa dentro de la órbita del estado, hasta la firma de la escrituración del préstamo.

Descripción de variables

La selección de las variables responde a un interés en conocer a qué responden los tiempos implicados en los trámites ante las oficinas del BHU y el MVOTMA, previos a la escrituración del préstamo.

Variable de Respuesta: tiempo de tramitación BHU-MVOTMA (meses)

Los tiempos de trámite considerados para el BHU, corresponde a tareas que involucran el estudio del padrón socio económico, de la viabilidad de terreno y su titulación, la viabilidad de anteproyecto y el proyecto arquitectónico definitivo, determinación de los montos de inversión del programa y del préstamo y subsidio a conceder, así como la escrituración del crédito total; mientras que para el MVOTMA están determinados por la aprobación del anteproyecto, así como el determinado por la orden de escrituración.

Variables Independientes:

- A. Cantidad de viviendas construidas (para conocer si el tamaño del proyecto influye en las demoras generadas para la conclusión de los trámites)
 - a. Cooperativas entre 1 y 20 viviendas
 - b. Cooperativas entre 21 y 50 viviendas
 - c. Cooperativas con más de 50 viviendas
- B. Ubicación geográfica (la ubicación puede incidir en la variable de respuesta dado que las oficinas donde se realiza la totalidad de la tramitación se ubican en Montevideo. Si bien en el interior existen sucursales, su actuación se restringe en el envío de documentación a Casa central)
 - a. Cooperativas ubicadas en Montevideo
 - b. Cooperativas ubicadas en el interior
- C. Institutos de Asistencia Técnica (agrupados por cantidad de emprendimientos cooperativos finalizados.
 - a. de 1ª 3 Cooperativas
 - b. de 4 a 10 Cooperativas
 - c. más de 10 Cooperativas

Análisis primario de datos

Se realizó el análisis estadístico de las variables seleccionadas, y se realizaron diferentes tablas. Se agruparon las cooperativas por IAT ordenados por la cantidad de cooperativas culminadas, comenzando por los IATs con entre una y tres Cooperativas finalizadas dentro del período estudiado en todo el país, sub-agrupadas por cantidad de viviendas. De la misma forma se procedió a agrupar los datos de los IATs con entre 4 y 10 Cooperativas y de los que concluyeron más de 10 emprendimientos dentro del mismo periodo analizado.

A partir de ellas se confeccionó la Matriz de datos experimentales.

Matriz de Datos Experimentales

Se agruparon las observaciones correspondientes a los tres niveles definidos. Cada una de las éstas corresponde a la cantidad de meses que llevó el proceso estudiado para cada cooperativa. Las observaciones no son constantes, sino que varían en cada combinación de los tres niveles.

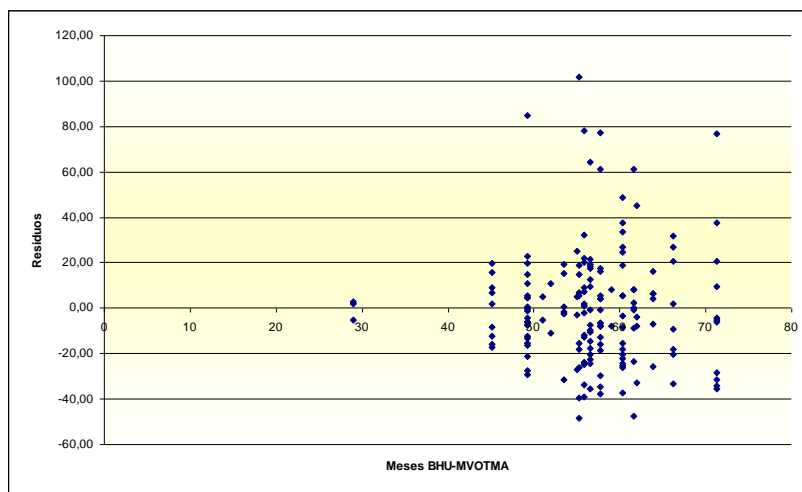
IAT : cant. De COOPERATIVAS (C)	1 a 20 viviendas (A1)					21 a 50 viviendas (A2)					más de 50 viviendas (A3)																			
	MONTEVIDEO (B1)					INTERIOR (B2)					MONTEVIDEO (B1)					INTERIOR (B2)														
	1 a 3 (C1)	38	64	62	123	61	36	43	92	109	37	48	46	98	87	68	38	36	98	109	87	58	107	54	29		70	80	38	70
4 a 10 (C2)	14	70	53	70		40	81	148	66	67	33	57	93			57	23	34	94	52						68				
mas de 10 (C3)						65										42	40	85	79	35										
																45	66	66												
	157	62	74	16	7	41	63				57	31	134	43	63	20	62	45	74	28	28	52	60	80		32	24	31		
	61	70	40	29	37						54	32	17	88	58	63	75	42	39	51										
											76	44	78	22	65	57	23	51	50	62										
											32					50	50	135	119											
	28	65	33	47	37	56	46				42	55	42	134	54	32	78	36	74	76	52	69	51	54	22	51	67			
	52	29	61	54							72	48	34	60	49	46	69	49	66	121	73									
											64	45	37	43	33	42	34	75	47	56										
											43	28	36	69	54	39	21													
											20	22	50																	

Se calcularon las medias: de cada grupo de observaciones:

IAT : cant. De COOPERATIVAS (C)	1 a 20 viviendas (A1)					21 a 50 viviendas (A2)					más de 50 viviendas (A3)																								
	MONTEVIDEO (B1)					INTERIOR (B2)					MONTEVIDEO (B1)					INTERIOR (B2)																			
	1 a 3 (C1)	38	64	62	123	61	36	43	92	109	37	48	46	98	87	68	38	36	98	109	87	58	107	54	29		70	80	38	70	383	3566			
4 a 10 (C2)	14	70	53	70		40	81	148	66	67	33	57	93			57	23	34	94	52						68					63,63	64,29			
mas de 10 (C3)						65										42	40	85	79	35															
																45	66	66																	
	157	62	74	16	7	41	63				57	31	134	43	63	20	62	45	74	28	28	52	60	80		32	24	31		87	2954				
	61	70	40	29	37						54	32	17	88	58	63	75	42	39	51										29,00	50,81				
											76	44	78	22	65	57	23	51	50	62															
											32					50	50	135	119																
	28	65	33	47	37	56	46				42	55	42	134	54	32	78	36	74	76	52	69	51	54	22	51	67			116,00	2950				
	52	29	61	54							72	48	34	60	49	46	69	49	66	121	73									53,00	59,00				
											64	45	37	43	33	42	34	75	47	56															
											43	28	36	69	54	39	21																		
											20	22	50																						
	1514					390					2456					3143					783					588				3490					
	54,03					58,03					51,14					56,18					56,83					50,61				55,81					

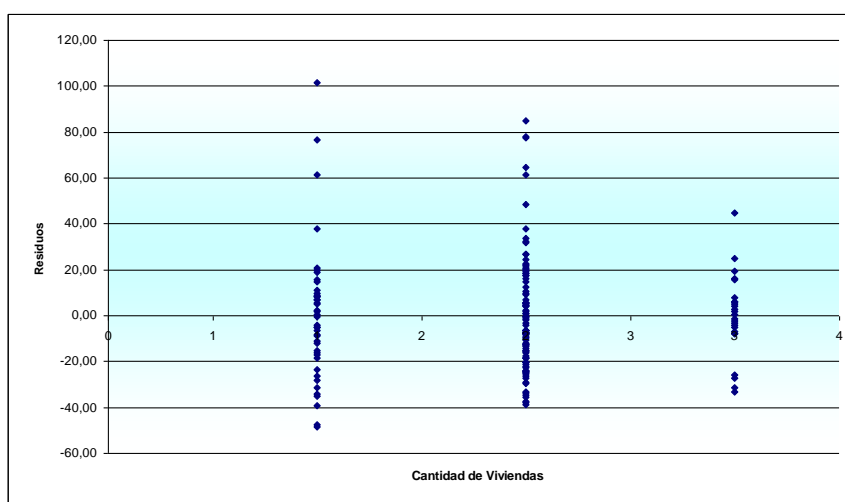
Se graficaron los residuos:

IAT : cant. De COOPERATIVAS (C)	1 a 20 viviendas (A1)					21 a 50 viviendas (A2)					más de 50 viviendas (A3)																			
	MONTEVIDEO (B1)					INTERIOR (B2)					MONTEVIDEO (B1)					INTERIOR (B2)														
	1 a 3 (C1)	-23,67	2,33	0,33	61,33	-0,67	-35,27	-28,27	20,73	37,73	-34,27	-18,25	-20,25	31,75	20,75	1,75	-22,33	-24,33	37,67	48,67	26,67	-4,00	45,00	-8,00	-33,00		6,17	16,17	-25,83	6,17
4 a 10 (C2)	-47,67	8,33	-8,67	8,33		-31,27	9,73	76,73	-5,27	-4,27	-33,25	-9,25	26,75			-18,33	-37,33	-26,33	33,67	-8,33						-6,83	4,17			
mas de 10 (C3)																-15,33	5,67	5,67												
																-37,68	4,32	-12,68	16,32	-29,68	-27,00	-3,00	5,00	25,00		3,00	-5,00	2,00		-5,00
	101,70	6,70	18,70	-39,30	-48,30	-11,00	11,00				1,13	-24,88	78,13	-12,88	7,13	5,32	17,32	-16,68	-18,68	-6,68										
	5,70	14,70	-15,30	-26,30	-18,30						-1,88	-23,88	-38,88	32,13	2,13	-0,68	-34,68	-6,68	-7,68	4,32										
											20,13	-11,88	22,13	-33,88	9,13	-7,68	-7,68	77,32	61,32											
	-17,11	19,89	-12,11	1,89	-8,11	5,00	-5,00				-7,30	5,70	-7,30	84,70	4,70	-24,53	21,47	-20,53	17,47	19,47	-1,50	15,50	-2,50	0,50		-8,00	8,00			-3,41
	6,89	-16,11	15,89	8,89							22,70	-1,30	-15,30	10,70	-0,30	-10,53	12,47	-7,53	9,47	64,47	-31,50	19,50								
											14,70	-4,30	-12,30	-6,30	-16,30	-14,53	-22,53	18,47	-9,53	-0,53										
											-6,30	-21,30	-13,30	19,70	4,70	-17,53	-35,53													
											-29,30	-27,30	0,70																	



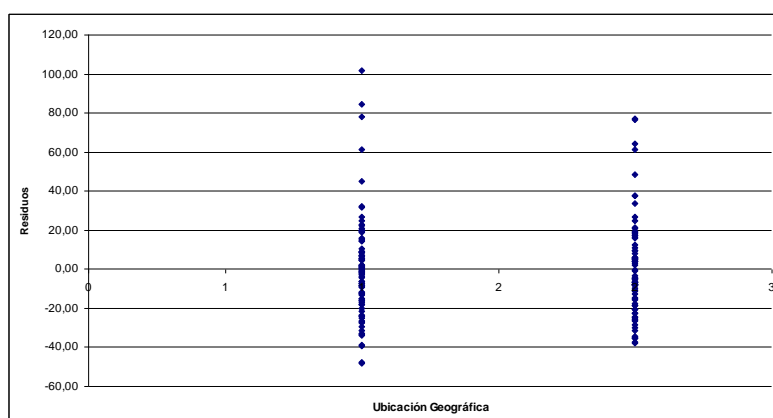
La dispersión de residuos no es uniforme. La mayor concentración se da entre los 45y 60 meses de proceso. Los dos valores en torno a los 30 meses de duración, se pueden tomar como dos casos excepcionales dentro de la totalidad de los procesos.

Residuos contra el Nivel A: Cantidad de Viviendas



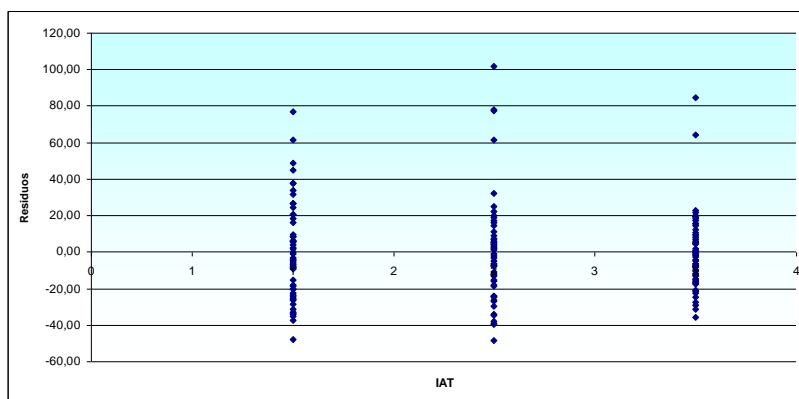
La dispersión de residuos parece ser menor cuando se trata de emprendimientos de más de 50 cooperativas.

Residuos contra el Nivel B: Ubicación Geográfica:



Si bien la dispersión de residuos parece ser uniforme en ambos casos, hay una mayor concentración en el caso de las cooperativas del interior del país.

Residuos contra el Nivel C: IATs



La dispersión de residuos parece ser menor en el caso de Institutos que patrocinaron más de 10 cooperativas. Hay dos valores que están muy alejados del resto por lo que puede considerarse casos excepcionales.

Análisis de Variancia

Con los datos de la tabla inicial, considerando que el número de observaciones no es constante, se realizaron tablas auxiliares. Se calculó:

- media global
- media de cada nivel de los factores principales y sus combinaciones
- ídem anterior para los desvíos
 - Media de A Desvío de A
 - Media de B Desvío de B
 - Media de C Desvío de C
 - Media de AB Desvío de AB
 - Media de AC Desvío de AC
 - Media de BC Desvío de BC
 - Media de ABC Desvío de ABC
- desvío residual

A partir de estos datos se realizó la Tabla Anova, con los GL para cada variable y sus combinaciones, se calcularon valores de MQ, Test F, probabilidad y variables significativas.

- Variable A: 3 Niveles = 2 GDL
- Variable B: 2 Niveles = 1 GDL
- Variable C: 3 Niveles = 2 GDL
- Comb. AB: 2 . 1 = 2 GDL
- Comb. AC: 2 . 2 = 4 GDL
- Comb. BC: 1 . 2 = 2 GDL
- Comb. ABC: 2 . 1 . 3 = 4 GDL
- GDL total: $169 - 1 = 168$ GDL (total: 169 observaciones)
- Erro: $168 - (2+1+2+2+4+2+4) = 151$ GDL

Tabla Anova

FUENTE	SQ	GDL	MQ	Test F	Prob.	
A	173,14	2	86,57	0,12	88,69%	NS
B	813,61	1	813,61	1,13	28,96%	NS
C	4.787,88	2	2393,94	3,32	3,87%	S
AB	912,71	2	456,36	0,63	53,22%	NS
AC	1.703,00	4	425,75	0,59	66,97%	NS
BC	848,86	2	424,43	0,59	55,61%	NS
ABC	1493,57	4	373,39	0,52	72,25%	NS
Erro	108.785,96	145	720,44			
TOTAL	119.518,74	168				

Al tener una gran variabilidad en las mediciones: cantidad de meses de los procesos, se considera un nivel de significancia del 10%, por lo que sólo los factores o combinaciones con probabilidad inferior al 10% son

Comparación de Medias

La única variable significativa con más de dos niveles hallada fue C (Institutos de Asistencia Técnica). Se calculó el Límite de decisión (Ld), alejamiento mínimo de las medias (si la diferencia de medias es mayor al valor del Ld, tenemos medias diferentes).

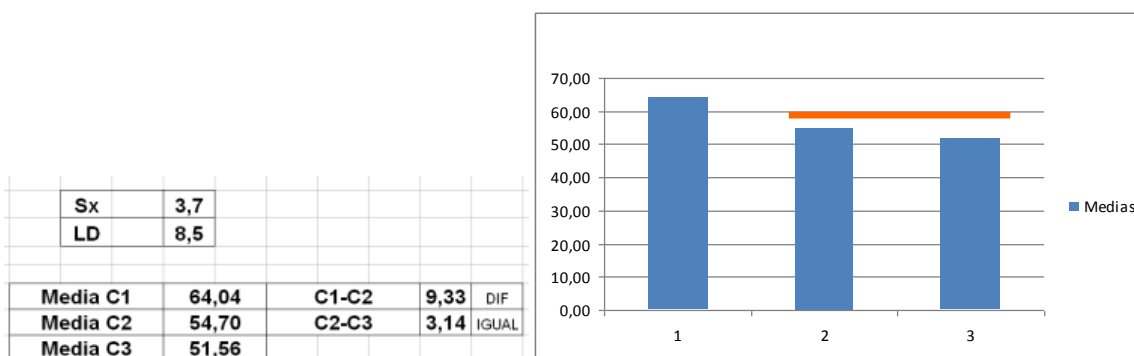
Media de las observaciones del nivel C= 55,33

Se obtuvo el valor del Desvío Padrón: S_x , hallando la raíz cuadrada de la varianza, que surge del cociente de MQR (que se obtuvo en la Tabla Anova) sobre la media de las observaciones del nivel C.

- $MQR = 750,25$
- $S_x = \sqrt{750,25/55,33} = 3,7$

Según el nivel de significancia fijado, va a ser el valor de Ld. ; calculado aquí en base al 90% que se estableció, dando un valor de $1,64 \delta$. (el Ld surge de multiplicar: $1,64 \delta \cdot \sqrt{2} \cdot S_x$)

Con el valor del límite de decisión obtenido, nos da que C1 es diferente de C2 y C2 es igual a C3, por lo que C1 también es diferente de C3.



Los Instituto que construyeron entre 4 y 10 cooperativas no son diferentes de los que construyeron más de 10 cooperativas. Lla diferencia en los tiempos de respuesta (meses de duración del trámite) se da entre los IAT que construyeron entre 1 y 3 cooperativas y los que construyeron más de 3.

Función de Regresión

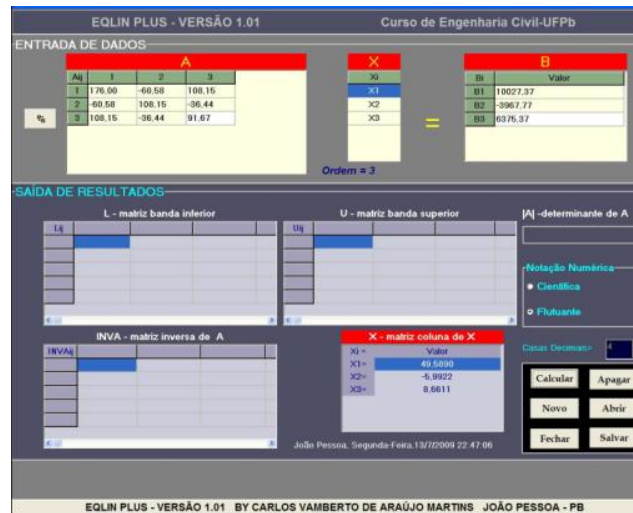
Se realiza para explicar el fenómeno (comportamiento de datos), dado que la tabla Anova establece cuál es la variable que causa alteración, pero no nos dice de qué forma lo hace. Tenemos en este caso la respuesta: y, el factor constante x1 y la variable x2 (cantidad de cooperativas)

- $y = b_1 + b_2 \cdot x_2 + b_3 \cdot x_2^2$

Sistema de ecuaciones:

176,00	-60,58	108,15	x	b1	10027,37
-60,58	108,15	-36,44	x	b2	-3967,77
108,15	-36,44	91,67	x	b3	6375,37

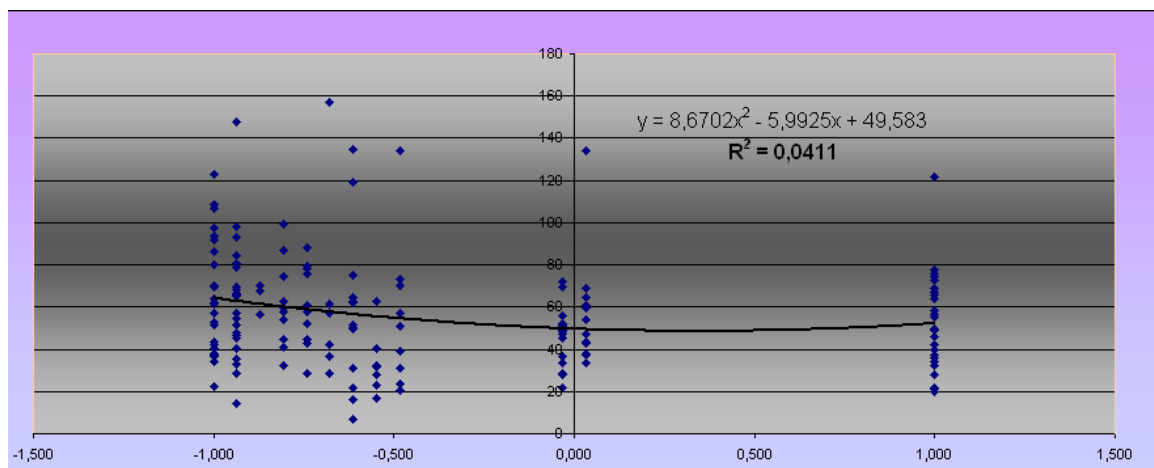
Utilizando EqLin se obtuvieron los valores de b1, b2 y b3:



Se obtuvo:

- $y = 49,589 - 5,9922 \cdot x_2 + 8,6611 \cdot x_2^2$
- $R^2 = (y_{reg} - y_m)^2 / (y_i - y_m)^2$
- $R^2 = 0,04107$

El valor de R2 obtenido es muy bajo, probablemente explicado por la gran dispersión de los valores de origen. Resultó la siguiente gráfica:



Conclusiones

El sistema analizado es un proceso. Se trata del análisis estadístico a partir de datos existentes acerca de la duración de los trámites ante los organismos públicos de ejecución de viviendas, y no habiendo dominio sobre los factores controlables ni sobre los factores constantes, no hay control de ruidos de ningún tipo.

Se partió de una tabla de datos donde fue relevada la totalidad de la población: cooperativas gestionadas dentro del proceso estudiado. La muestra fueron las cooperativas cuya construcción fue finalizada..

Es por esto, que existió una gran variabilidad tanto en la cantidad de observaciones obtenidas (número variable de observaciones dentro de cada combinación de los tres factores controlables) como en los valores (cantidad de meses) de cada una de las observaciones.

Los resultados finales indicaron que no influye en los tiempos de los procesos: ni el tamaño del emprendimiento ni la ubicación dentro del país. Lo influye es el Instituto que gestiona la cooperativa..

Dentro de este factor, no se manifestaron diferencias entre los IAT que gestionaron entre 4 y 10 emprendimientos cooperativos, y los que gestionaron más de 10 (comparación de las medias). La diferencia entonces es entre los IAT que gestionaron de una a tres Cooperativas y los que gestionaron más de cuatro.

Esto es totalmente previsible, ya que probablemente los institutos que gestionaron más de cuatro cooperativas, cuentan con mayor experiencia en la conducción de los procesos ante los organismos involucrados (BHU y MVOTMA) adquirido al realizar la tramitación repetidas veces.

Esto contribuye a que el manejo en la selección de los terrenos a implantarse, en los proyectos a diseñar (tomando en cuenta los requerimientos sociales amalgamándolos con los requisitos estatales para las adjudicaciones de los préstamos) tanto como el manejo financiero de las propuestas que presentan (que deben cumplir varias exigencias preestablecidas), sea más experiente que en el caso de Institutos que se están iniciando en este tipo de gestión.

Igualmente existe una gran variabilidad en las duraciones dentro de cada una de ambos grupos de IAT, gestiones muy breves y gestiones con duraciones excesivas, por lo que probablemente existan otras variables independientes que estén influyendo en la variable de respuesta analizada. Esto debería ser objeto de nuevos estudios hasta encontrar las variables que son significativas, a los efectos de actuar sobre ellas para minimizarlas y lograr una reducción de los procesos administrativos, lo que va a redundar en alcanzar la meta más importante que es la solución habitacional para un gran número de la población que opta por el sistema cooperativo de construcción de viviendas.

APÉNDICE 2 – DERROTOS DE ENTREVISTAS

Las entrevistas tuvieron el objetivo de analizar la fase del proceso estudiado desde el punto de vista de los diferentes actores, a los efectos de comprender la existencia de pérdidas de valor subjetivo a lo largo del mismo.

Se realizaron entrevistas a actores de las dos esferas que participaron de los procesos (órbitas pública y privada), específicamente a personas involucradas en los casos seleccionados dentro de la etapa analizada. Dentro del ámbito privado, se entrevistó a técnicos del IAT y a cooperativistas de los casos estudiados; dentro de la órbita pública a técnicos que con intervención en la fase del proceso evaluada (BHU/ANV).

La duración aproximada de cada entrevista fue de aproximadamente 40 minutos.

Previamente a iniciar las preguntas, se le informó al entrevistado que las preguntas refieren al proceso dentro de las oficinas del estado desde su presentación ante el BHU o ANV, hasta la escrituración del Préstamo. Se le detallaron, a los efectos de formar un panorama global: las fechas principales de las diferentes etapas y la duración de las mismas de la cooperativa específica. (Cada caso contó con una guía de preguntas específica)

Derrotero de entrevistas a cooperativistas - Casos 1,2 y 3 - Gestión BHU y ANV

Se realizaron entrevistas a cooperativistas con una participación activa en el proceso: autoridad o delegado de la misma durante la fase analizada.

1. Tuvo una participación activa dentro de la fase estudiada? En qué carácter y en qué actividades?
2. Esta fase tuvo una duración de xxx meses. Cuál era el tiempo esperado para culminación de la misma?
 - A. Considera que fue el tiempo esperado? Por qué?
 - B. Cómo percibió el proceso de esta fase?
3. Considera que existieron actividades requeridas por el IAT a los socios para dar cumplimiento a exigencias de las oficinas estatales que les insumió más tiempo y trabajo del esperado? Nombre dos que hayan sido percibidas como más representativas y describa las causas que aprecie como principales.
4. Existen etapas del proceso o requisitos que considera que podían ser diferentes o innecesarias?
 - A. Cuáles?
 - B. Por qué juzga que no son necesarias y/o podrían ser diferentes?
5. Cuál fue el impacto que provocó en el grupo cooperativo la realización de esta fase?
 - A. Cómo califica este impacto y que consecuencias reconoce que existieron?

Derrotero de entrevistas a técnicos de IAT- Casos 1 y 2 - Gestión BHU – Caso 3 Gestión ANV

1. Cuál fue su participación en el proceso de la Cooperativa “XXX” desde su ingreso a las oficinas del BHU hasta la aprobación del préstamo, denominada FASE 2?
2. Esta fase tuvo una duración de xxx meses;
 - A. Considera que fue el tiempo esperado?
 - B. Cómo percibió el proceso de esta fase?
3. Cuál fue la actividad que significó la mayor cantidad de “re-trabajos” para el Instituto?
 - A. Cual es su percepción de las causas que originaron ese re-trabajo?
 - B. Qué hizo usted para revertir la situación?
 - C. Cuáles fueron los resultados de su actuación al respecto?
4. Existen etapas del proceso dentro de esta fase, o requisitos exigidos por las oficinas que considera que podían ser diferentes o innecesarias?
 - A. Cuáles?
 - B. Por qué considera que no son necesarias y/o podrían ser diferentes?
5. Hay requisitos exigidos por las oficinas estatales que insumen demasiado tiempo o son dificultosos de cumplir?
 - A. Dónde estima que se encuentra la dificultad?
 - B. Cual sería la causa que provocaría el tiempo excesivo?
 - C. Cuáles serían los cambios que considera necesarios?
6. Cuál fue el impacto que provocó en el grupo cooperativo la realización de esta fase?
 - A. Cómo percibe ese impacto?
 - B. Que hizo como técnico para minimizar este impacto?

Derrotero de entrevistas a técnicos de IAT- Casos 1 y 2 - Gestión BHU

1. Cuál fue su participación en el proceso de la Cooperativa “XXX” dentro de la fase estudiada?
2. Recuerda cuál fue la actividad que significó la mayor cantidad de “retrabajos” para su Sector este caso específico, en la fase analizada?
 - a. Cuál es su percepción de las causas que originaron ese re-trabajo?
 - b. Qué hizo usted para revertir la situación?
 - c. Cuáles fueron los resultados de su actuación al respecto?
3. Existen etapas del proceso o requisitos que considera que podían haber diferentes o innecesarios?
 - a. Cuáles)
 - b. Por qué considera que no son necesarias y/o podrían ser diferentes?
1. Reconoce si existieron tiempos de espera excesivos?
 - a. Que causas supone fueron las que provocaron estas esperas?
 - b. Cómo percibe este tipo de situaciones?

- c. Qué hizo desde su lugar como técnico del estado para disminuir los tiempos de espera?
2. Considera que existió alguna estandarización de las tareas?

Derrotero de entrevistas a técnicos de IAT- Caso 3 - Gestión ANV

Se realizarán las preguntas contenidas en la entrevista a técnicos de los casos gestionados por el BHU, agregando las siguientes dos preguntas:

3. Distingue la existencia de aspectos positivos y/o negativos de los nuevos procesos respecto a los anteriores?
4. Qué piensa respecto a los aspectos que reconoce de la pregunta anterior?

Información previa al inicio de la entrevista:

