



**“MEJORA DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN ENFOCADA A
PROCESOS PARA EL ACCESO AL CRÉDITO INMOBILIARIO
DE LOS APORTANTES AL FONDO DE VIVIENDA MILITAR DEL
EJÉRCITO DEL PERÚ”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Gestión Pública**

Presentado por

Sr. Miguel Ángel Aguirre Córdova

Sr. Rubén Castañeda Layseca

Sr. José Alberto Matos Fujii

Asesor: Profesor José Díaz Ismodes

2016

A Dios, por darnos la oportunidad de servir a nuestra patria. A nuestros padres, a nuestras queridas esposas y a nuestros hijos, por su constante e incansable apoyo en la realización de toda la maestría.

Agradecemos a nuestro asesor, José Díaz Ismodes, por el constante apoyo, a todos nuestros profesores que nos brindaron sus conocimientos y compartieron sus valiosas experiencias, y a nuestros compañeros de trabajo que nos apoyaron en la realización del presente trabajo.

Índice de contenidos

Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
Capítulo I. Introducción.....	1
Capítulo II. Diagnóstico del sector inmobiliario	3
1. Macroentorno	3
1.1. Aspectos económicos	6
1.2. Aspectos políticos	8
1.3. Aspectos legales	9
1.4. Aspectos sociales	9
1.5. Aspectos demográficos enfocados a la demanda	10
1.6. Aspectos tecnológicos.....	11
2. Microentorno.....	12
2.1. El mercado de los fondos de vivienda militar y policial	12
2.2. Evolución de los créditos inmobiliarios entre los fondos	13
2.2.1. Organismo Especial de Vivienda Militar del Ejército (ORES-FOVIME)	13
2.2.2. Fondo de Vivienda Militar de la Fuerza Aérea (FOVIMFAP)	14
2.2.3. Fondo de Vivienda Militar de la Marina de Guerra (FOVIMAR)	15
2.2.4. Fondo de Vivienda Policial (FOVIPOL)	16
2.3. La colocación de créditos hipotecarios	16
2.4. Perspectivas de desarrollo	17
Capítulo III. Diagnóstico interno del organismo especial	18
1. Aspectos generales	18
1.1. Factores críticos de éxito.....	18
1.2. Mecanismos de cobertura de riesgos de los créditos.....	19

1.3. Condiciones para el acceso al crédito hipotecario	20
2. Análisis estratégico	21
2.1. Visión.....	21
2.2. Misión	21
2.3. Objetivos estratégicos	21
3. Análisis FODA del ORES-FOVIME	21
3.1. Análisis interno y externo	22
3.1.1. Análisis interno	22
3.1.2. Análisis externo.....	23
4. Propuesta de estrategias para la gestión del ORES-FOVIME	24
5. Metodología de evaluación crediticia	25
5.1. Tecnología crediticia en los créditos hipotecarios	26
5.1.1. Definición o marco conceptual	26
5.1.2. Principios de la tecnología crediticia	26
5.2. Metodología crediticia	26
5.2.1. Evaluación de la voluntad de pago.....	27
5.2.2. Evaluación de la capacidad de pago.....	27
6. Análisis interno del ORES-FOVIME.....	28
6.1. Población de referencia.....	28
6.2. Población demandante efectiva.....	28
6.2.1. Clasificación de la demanda efectiva.....	29
6.2.2. Análisis de la situación económica – financiera de la demanda efectiva.....	30
6.3. Mapeo de procesos.....	31
Capítulo IV. Análisis de valor de los procesos.....	34
1. Análisis de valor desde la perspectiva integral de la empresa	34
2. Análisis de valor desde la perspectiva de la calidad	35
3. Incidencia e importancia de las características valoradas	35

Capítulo V. Metodología de análisis para el rediseño de procesos	36
1. Marco teórico	36
2. Objetivos de rediseño de procesos	37
3. Pasos y procedimientos aplicados para la mejora de procesos	37
4. Aplicación del método ESIA y herramientas utilizadas para el rediseño de procesos.....	38
Capítulo VI. Análisis y rediseño del proceso de evaluación del crédito	40
1. Descripción del proceso actual.....	40
2. Diagnóstico y recomendaciones para el rediseño del proceso	41
3. Detalle del proceso mejorado de evaluación.....	42
4. Definición de indicadores de supervisión para el proceso rediseñado	42
5. Proceso actual comparado con el proceso rediseñado	43
Capítulo VII. Análisis y rediseño del proceso de aprobación del crédito	44
1. Descripción del proceso actual de la aprobación del crédito	44
2. Diagnóstico y recomendaciones para el rediseño del proceso	45
3. Detalle del proceso mejorado de aprobación	46
4. Definición de indicadores de supervisión para el proceso rediseñado	46
5. Proceso actual comparado con el proceso rediseñado	47
Capítulo VIII. Análisis y rediseño del proceso de desembolso y registro de hipoteca	48
1. Descripción del proceso actual.....	48
2. Diagnóstico y recomendaciones para el rediseño del proceso	49
3. Detalle del proceso mejorado de desembolso	49
4. Definición de indicadores de supervisión para el proceso rediseñado	50
5. Proceso actual comparado con el proceso rediseñado	50
Capítulo IX. Plan de implementación del proyecto	51
1. Objetivos	51

Capítulo X. Plan económico financiero	52
1. Objetivos	52
2. Administración financiera.....	52
3. Análisis financiero	52
4. Presupuesto anual de inversión	53
5. Flujo de caja económico.....	54
6. Análisis de sensibilidad.....	54
Conclusiones y recomendaciones	55
Bibliografía	57
Anexos	61

Índice de tablas

Tabla 1.	Déficit habitacional en Lima	4
Tabla 2.	Préstamo Mivivienda financiados a 15 años por montos según entidades crediticias.....	6
Tabla 3.	PBI por sectores económicos (2006 - 2013).....	7
Tabla 4.	Remuneración pensionable consolidada del personal de las FF.AA. y PNP.....	8
Tabla 5.	Cantidad de beneficiados por el ORES-FOVIME (1991 - 2013).....	10
Tabla 6.	Frecuencia de los socios aportantes al ORES-FOVIME, según grado (I trimestre 2014).....	11
Tabla 7.	Escala de préstamos del ORES-FOVIME	13
Tabla 8.	Préstamos hipotecarios desembolsados, por ORES-FOVIME 1999-2013.....	13
Tabla 9.	FOVIMFAP: total de créditos colocados al 2013	14
Tabla 10.	Escala de préstamos del FOVIMFAP.....	14
Tabla 11.	Escala de préstamos del FOVIMAR – 2014	15
Tabla 12.	Escala de préstamos del FOVIPOL	16
Tabla 13.	Matriz de los factores críticos de éxito de la institución	19
Tabla 14.	Factores internos del ORES-FOVIME: Fortalezas	22
Tabla 15.	Factores internos del ORES-FOVIME: Debilidades	22
Tabla 16.	Factores externos del ORES-FOVIME: Oportunidades.....	23
Tabla 17.	Factores externos del ORES-FOVIME: Amenazas.....	23
Tabla 18.	Ampliación de escala de préstamos según grado y liquidez.....	25
Tabla 19.	Identificación de la población de referencia y efectiva – 2014	28
Tabla 20.	Frecuencia de aportantes por rango de años de aporte	29
Tabla 21.	Frecuencia de aportantes por grandes rangos de años de aporte	29
Tabla 22.	Evaluación económica de la demanda efectiva en situación de actividad por rangos de liquidez según jerarquías.....	30
Tabla 23.	Demanda efectiva por grados según calificación financiera	30
Tabla 24.	Matriz sobre importancia e impacto de los procesos en el ORES-FOVIME	34

Tabla 25.	Características valoradas por los aportantes	35
Tabla 26.	Significado de los símbolos empleados para el diseño de flujos	38
Tabla 27.	Reglas a aplicar (ESIA), según Peppard y Rowland	38
Tabla 28.	Proceso de evaluación del crédito	40
Tabla 29.	Diagnóstico de restricciones y cuellos de botella	41
Tabla 30.	Recomendaciones para el rediseño	41
Tabla 31.	Detalle del proceso mejorado de evaluación	42
Tabla 32.	Indicadores de supervisión para el proceso rediseñado	42
Tabla 33.	Comparación entre el proceso actual y el proceso rediseñado	43
Tabla 34.	Proceso de aprobación del crédito	44
Tabla 35.	Diagnóstico de restricciones y cuellos de botella	45
Tabla 36.	Recomendaciones para el rediseño	45
Tabla 37.	Detalle del proceso mejorado de aprobación	46
Tabla 38.	Indicadores de supervisión para el proceso de rediseñado	46
Tabla 39.	Comparación entre el proceso actual y el proceso rediseñado	47
Tabla 40.	Proceso de desembolso del crédito	48
Tabla 41.	Diagnóstico de restricciones y cuellos de botella	49
Tabla 42.	Recomendaciones para el rediseño	49
Tabla 43.	Detalle del proceso mejorado de desembolso	49
Tabla 44.	Indicadores de supervisión para el proceso de rediseñado	50
Tabla 45.	Comparación entre el proceso actual y el proceso rediseñado	50

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Evolución de créditos hipotecarios, julio 2012 - julio 2014 (en millones S/)	5
Gráfico 2.	Préstamos hipotecarios desembolsados (1990 – 2009)	15
Gráfico 3.	Mapeo de proceso del organismo especial, según objetivos	32

Índice de anexos

Anexo 1.	Matriz FODA del ORES-FOVIME.....	62
Anexo 2.	Administración financiera del ORES-FOVIME.....	63
Anexo 3.	Proyección de ingresos por aportes del 5% de los socios por 20 años	64
Anexo 4.	Proyección de ingresos por aportes del 2% del estado por 20 años	65
Anexo 5.	Mapeo del proceso de evaluación de créditos (análisis cualitativo).....	66
Anexo 6.	Mapeo del proceso de aprobación de créditos (análisis cualitativo)	68
Anexo 7.	Mapeo del proceso de desembolso y registro de hipoteca por los créditos (análisis cualitativo).....	69
Anexo 8.	Cronograma de actividades y responsables de ejecución	71
Anexo 9.	Presupuesto de inversión 5 años (horizonte de inversión).....	71
Anexo10.	Flujo de caja económico, con un horizonte de tiempo a veinte años.....	72
Anexo11.	Funciones del negociado de créditos hipotecarios.....	73

Capítulo I. Introducción

El Organismo Especial del Fondo de Vivienda Militar del Ejército (ORES-FOVIME) fue creado mediante mandato legal, con el fin de atender la demanda habitacional de los miembros de esta institución castrense. Durante los años 2000 - 2010, este organismo especial experimentó una interesante tendencia constructora, la misma que se fue disipando a partir del año 2011 y en los últimos dos años ha llegado a tocar fondo, con ninguna vivienda construida.

En efecto, el ORES-FOVIME ha cumplido más de un cuarto de siglo de existencia. Desde su creación su labor se ha enfocado en brindar una vivienda digna a sus aportantes, mediante créditos hipotecarios o programas habitacionales, que han beneficiado a sus titulares con cerca de 3.917 departamentos, 752 lotes y 436 préstamos hipotecarios. Es muy probable que cuando se crearon los Fondos de Vivienda Militares y Policial (Ley N° 24686, del 20 de junio de 1987) no se tenía una idea clara del nivel de crecimiento que experimentaría el sector inmobiliario en el Perú, el cual, aunque desacelerado actualmente, para algunos analistas mantiene su tendencia expansiva y su atractivo para el inversionista privado.

El mercado inmobiliario continúa ofreciendo oportunidades interesantes: el aumento de los ingresos de la población, que expande la demanda habitacional en los sectores C y D; el acceso al crédito hipotecario proporcionado por las entidades financieras; el ingreso de mayor cantidad de inversionistas a este sector; y el aumento del déficit habitacional.

La misión del ORES-FOVIME ofrece la solución de los problemas de vivienda de los aportantes enfocándose en sus propios requerimientos (necesidades de ambientes por unidad habitacional) y en las capacidades de inversión de la organización, identificando la capacidad económica y crediticia de sus titulares, que representan un público objetivo permanente.

En ese sentido, la presente investigación plantea la ampliación de la escala de préstamos hipotecarios de acuerdo con el grado, la liquidez y el rediseño de procesos para la mejora del acceso al crédito inmobiliario, con un enfoque centrado en los procesos de cuantificación, evaluación, análisis y toma de decisiones que tienen como propósito el incremento de las colocaciones y el buen manejo de los recursos financieros, manteniendo los niveles de riesgos establecidos por las disposiciones que le sirven de marco.

El desarrollo de la tesis se inicia, en el segundo capítulo, con el diagnóstico del sector inmobiliario, respecto de las variables del macro y microentorno que están directamente relacionadas con los impactos en el sector, y a la evolución del mercado inmobiliario peruano. En el tercer capítulo, se presenta el diagnóstico interno de la empresa, mostrando los requisitos establecidos para la atención de solicitudes de crédito; se realiza el análisis estratégico determinando la visión, la misión y los objetivos, que permitirá determinar cómo el fondo se quiere ver en el futuro, el propósito fundamental de su existencia, los objetivos estratégicos por alcanzar, el establecimiento de la demanda efectiva y su proyección. También se expone el análisis FODA en relación con el análisis interno y externo del fondo, se derivan las estrategias orientadas a la mejora de gestión enfocada en procesos para el acceso al crédito hipotecario, y se especifica el mapeo de los procesos.

En el cuarto capítulo se presenta el análisis de valor de los procesos, desde la perspectiva integral de la empresa (objetivos estratégicos) y desde la perspectiva de la calidad (clientes), reportando las incidencias e importancias de las características valoradas. En el quinto capítulo, se describe la metodología aplicada para el rediseño de los procesos propuestos, respecto del marco teórico, los objetivos, procedimientos y las herramientas utilizadas.

En el sexto, sétimo y octavo capítulo se realiza la descripción de los análisis cualitativos de los procesos de evaluación, aprobación y desembolso respectivamente; se muestran los diagnósticos de cada proceso, los indicadores de gestión, las recomendaciones y la descripción del proceso rediseñado, comparados con el anterior. En el noveno capítulo, se presenta el plan de implementación especificando los objetivos y el cronograma de actividades. En el décimo capítulo, se presenta el plan económico financiero del proyecto, indicando la viabilidad de la investigación como el incremento de productividad.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del proyecto, las mismas que pueden servir de base para elaborar informes técnicos que brinden una mejor perspectiva para la solución al problema de vivienda de los aportantes al ORES-FOVIME.

Capítulo II. Diagnóstico del sector inmobiliario

1. Macroentorno

El denominado “boom inmobiliario” que experimenta el Perú, lo ha convertido en un interesante mercado para inversionistas que operan dentro de sus fronteras e incluso para aquellas empresas extranjeras que buscan ubicar su capital en negocios rentables fuera de su lugar de origen (Gestión 2012a).

La vivienda, en un sentido amplio, debe considerarse como el hábitat del núcleo familiar, el lugar a partir del cual la familia y la sociedad se reproducen. En ese sentido, la casa, la residencia, la morada es para toda persona un espacio vital y connatural a su existencia, debido a que sirve para satisfacer una gran cantidad de funciones vitales, sociales y culturales; proporciona abrigo, resguardo, intimidad, reposo, y brinda referencia y pertenencia a una comunidad.

Por ello, la falta de acceso a una vivienda digna expresa la máxima indigencia material y es un indicador de la exclusión social que afecta no solo a la actual generación, sino que limita las perspectivas de desarrollo humano de las generaciones futuras.

Se debe tener en cuenta que el sector construcción crece en relación a la inversión, ya sea privada o pública (mediante licitaciones). Esta representa el 6% de la inversión del Estado y 19% es privada. En el caso del Perú, la demanda (120.000 viviendas al año) es tres veces la oferta (40.000 inmuebles), debido al aumento del poder adquisitivo de la población.

El sector construcción vincula al 5,5% de la población económicamente activa del Perú, y a nivel de Lima lo hace en 7%. Elementos como este refieren que la estabilidad macroeconómica está vinculada al sector construcción, ya que la vivienda solo se puede financiar con crédito de largo plazo¹.

Como se ha mencionado en la introducción, en estos momentos el encarecimiento del valor del suelo juega como un componente desacelerador dentro del sector inmobiliario, debido al déficit que este recurso experimenta en el Perú. Para las empresas, este hecho limita la construcción de

¹ Encuesta de demanda ocupacional en el sector construcción III trimestre del año 2013 – Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

casas, lo cual a su vez motiva a las empresas inmobiliarias a ofrecer viviendas de menos metros cuadrados² (Gestión 2014a)

La Cámara Peruana de Construcción (Capeco) (2013)³ reportó que la demanda efectiva de vivienda en Lima (es decir, el segmento interesado y con capacidad de compra) para ese año asciende a 418.438 hogares frente a una oferta inmobiliaria de 21.872 hogares. Es decir, la demanda insatisfecha se calcula en 396.566 hogares (Gestión 2012b).

Tabla 1. Déficit habitacional en Lima

Precio de la vivienda en US\$	Demanda efectiva	Oferta inmediata	Demanda insatisfecha	Participación por rango
4.000 – 15.000	42.381	0	42.381	10,69
15.001 – 20.000	47.802	2	47.800	12,05
20.001 – 30.000	81.623	136	81.487	20,55
30.001 – 50.000	96.858	4.777	92.081	23,22
50.001 – 80.000	104.204	6.537	97.667	24,63
80.000 – 120.000	38.967	4.017	34.950	8,79
Más de 120.000	6.603	6.313	290	0,07
Total	418.438	21.782	396.656	100,00

Fuente: Capeco, citado por Diario Gestión 2012.

Según Capeco, el 47,85% de la demanda insatisfecha en Lima y Callao corresponde a viviendas de precios comprendidos entre US\$ 30.001 y US\$ 80.000. En tanto, el 43,29% corresponde a viviendas menores de US\$ 30.000, mientras que el 8,86% de la demanda insatisfecha se ubica en rangos de precio superiores a US\$ 80.000.

Para el año 2014, está previsto un incremento en los precios de los inmuebles en el 6%; sin embargo, el incremento sería menor al registrado en años anteriores, pues si bien el costo de los terrenos mantendría una alta influencia, este incremento no se estaría trasladando en su totalidad al valor de los departamentos, debido a que ello podría afectar la velocidad de venta de las viviendas.

Luego de examinar la evolución del sector construcción, principalmente en el rubro de inmuebles para viviendas y oficinas, se debe destacar que según datos de la Superintendencia de

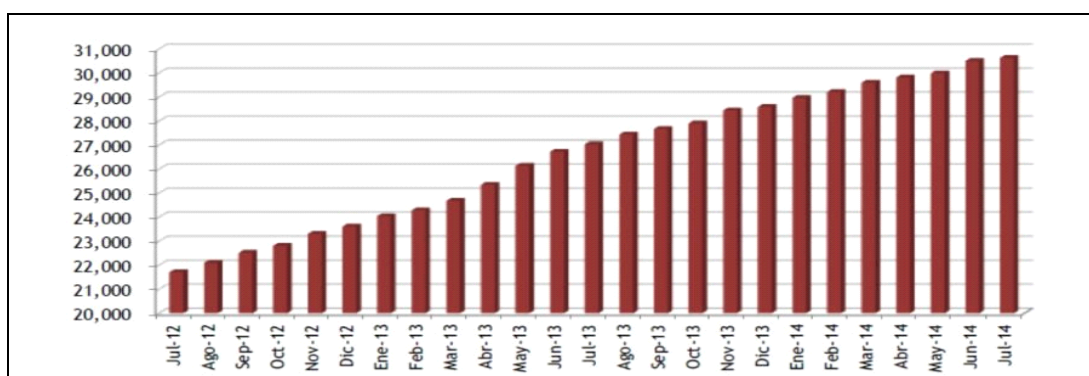
² El precio de venta de viviendas para el segmento B aumentaría entre el 4% y el 5% este 2014 en Lima, mientras tanto el precio de casas y departamentos destinados a satisfacer la demanda del grupo socioeconómico A no experimentarían un incremento notable.

³ Los distritos de mayor demanda para este año son Santiago de Surco, Los Olivos, San Juan de Lurigancho, Ate y San Miguel, dependiendo del segmento socioeconómico y el precio de la vivienda deseada, anotó el gremio de la construcción.

Banca, Seguros y AFP (SBS), el financiamiento de este se encuentra en manos privadas y del Estado, mediante el Fondo Mivivienda, con productos denominados créditos hipotecarios.

Por el lado de los créditos, desde la segunda mitad del 2013 a mayo último, el ritmo de crecimiento en la aprobación de nuevos créditos hipotecarios por parte del sistema financiero ha caído en 9,8%, lo cual reduciría la construcción de viviendas, de 45.000 anual, en promedio, en los últimos años, a 38.000 (-15%) previsto para el cierre de ese año⁴ (Gestion 2014b).

Gráfico 1. Evolución de créditos hipotecarios, julio 2012 - julio 2014 (en millones S/)



Fuente: Asbanc (Gestión 2014d).

A continuación, se presenta una tabla comparativa sobre las características del crédito hipotecario que se otorga por las entidades financieras del sector privado y las características del préstamo facilitado por el Estado, mediante los subsidios en la modalidad de bonos habitacionales que otorga el Fondo Mivivienda.

Según la SBS (2014) <http://www.sbs.gob.pe/app/retasas/paginas/retasas>, los tipos de interés que se fijan en el mercado para un crédito hipotecario pueden variar según una tasa de interés fija (que se mantiene constante hasta el cumplimiento del compromiso) o mixta (fija en un inicio y variable después).

⁴ Así lo advirtió Ricardo Arbulú, presidente del Comité de Obras de Edificación de CAPECO, quien señaló que, ante esta situación, dicho gremio plantea al sector financiero, realizar un relanzamiento del crédito hipotecario para los sectores B y C, que a su vez sirva como motor para la reactivación económica.

Tabla 2. Préstamo Mivivienda financiados a 15 años por montos según entidades crediticias

Entidad	S/ 240.000,00		S/ 120.000,00		S/ 54.000,00	
	TCEA	Cuota	TCEA	Cuota	TCEA	Cuota
Edpyme Micasita S.A.	10,93	2.655,63	11,46	1.364,58	7,13	485,48
Banco Financiero	11,87	2.783,23	12,29	1.415,86	12,57	491,56
Banco Gnb	12,23	2.863,08	13,05	1.490,56	7,34	488,44
Banco Continental	12,29	2.853,09	13,38	1.503,46	7,61	499,15
Interbank	12,31	2.829,29	13,14	1.471,76	7,34	488,44
Mibanco	12,36	2.836,36	12,56	1.432,05	10,66	385,92
CMAC Arequipa	12,684	2.880,4	12,684	1.440,2	7,015	479,32
Banbif	13,14	2.946,02	13,14	1.473,02	7,7	498,89
Hipotecaria Sura Eah	13,39	3.007,84	14,16	1.559,28	8,29	519,44
Banco de Comercio	13,84	3.072,44	13,89	1.539,72	9,28	552,79
Cmcp Lima	14,37	3.116,23	14,45	1.563,92	9,46	544,55
Scotiabank Perú	16,35	3.434,12	16,41	1.721,57	9,72	562,07
Cmac Tacna	16,48	3.432,7	17,17	1.766,65	12,55	762,56
Cmac Huancayo	18,02	3.681,52	18,02	1.840,76	14,02	535,73
Cmac Trujillo	19,53	3.906,2	19,53	1.953,1	12,2	639,4
Banco de Crédito	21,84	4.249,31	21,9	2.129,66	7,41	493,6
Financiera Confianza	81,95	12.276,24	81,95	6.138,58	8,78	539,26

Fuente: SBS (2014). Elaboración propia.

1.1. Aspectos económicos

Si bien las proyecciones en las expectativas macroeconómicas (BCR 2014) resaltaron que sus indicadores macroeconómicos de la economía peruana iban a ser muy favorables, previendo un crecimiento promedio del PBI que oscilaba entre el 5,6 % y el 6,0%, durante el periodo 2014 - 2015, superior al PBI Mundial de 3,6% para el 2014 y 3,8% para el 2015. Sin embargo, la situación no ha sido favorable, debido a la desaceleración en los diferentes sectores de la economía peruana, algunos de ellos afectados directamente por factores internacionales.

El sector construcción fue el de mayor contribución al PBI peruano en los últimos años, a excepción de los años 2011 y 2013, según el Banco Central de Reserva (BCR 2014c).

Tabla 3. PBI por sectores económicos (2006 - 2013)

PBI por sectores productivos 2006 - 2013								
(Variaciones porcentuales)								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agropecuario	8,9	3,3	8,0	1,3	4,3	4,1	5,9	1,5
Pesca	3,7	9,3	3,0	-3,4	-19,6	52,9	-32,2	24,8
Minería	1,9	4,2	8,1	1,0	1,3	0,6	2,8	4,9
Manufactura	7,3	10,6	8,6	-6,7	10,8	8,6	1,5	5,0
Electricidad y agua	7,6	9,2	8,1	1,1	8,1	7,6	5,8	5,5
Construcción	15,0	16,6	16,8	6,8	17,8	3,6	15,8	8,9
Comercio	11,9	10,3	11,0	-0,5	12,5	8,9	7,2	5,9
Servicios	7,8	8,7	8,7	3,6	8,8	7,0	7,3	6,1
PBI	7,5	8,5	9,1	1,0	8,5	6,5	6,0	5,8

Fuente: BCRP (2014).

Por otro lado, en el contexto de un crecimiento económico sostenido, el Congreso de la República, mediante D.L. N° 1132 (2012), aprobó la nueva estructura de ingresos aplicable al personal de las FF.AA. y PNP. Asimismo, mediante D.S. N° 246-2012 (2012), el Poder Ejecutivo estableció el procedimiento de implementación progresiva de la nueva estructura de ingresos del personal de las FF.AA. y PNP. De esta manera, en los próximos cinco años, este nuevo contexto contribuiría a mejorar la capacidad adquisitiva del personal militar para adquirir una vivienda propia.

Este hecho significa el aumento de los ingresos del personal militar aportante, y también genera un mayor crecimiento de los recursos financieros que administran los organismos especiales de los fondos de vivienda militar y policial.

Tabla 4. Remuneración pensionable consolidada del personal de las FF.AA. y PNP

Grados equivalentes				Escala (S/)
Ejército	Marina de Guerra	Fuerza Aérea	PNP	
General de División	Vicealmirante	Teniente General	Teniente General	8.573,00
General de Brigada	Contraalmirante	Mayor General	General	8.362,00
Coronel	Capitán de Navío	Coronel	Coronel	6.910,00
Teniente Coronel	Capitán de Fragata	Comandante	Comandante	4.279,00
Mayor	Capitán de Corbeta	Mayor	Mayor	3.254,00
Capitán	Teniente Primero	Capitán	Capitán	2.706,00
Teniente	Teniente Segundo	Teniente	Teniente	2.258,00
Subteniente	Alférez de Fragata	Alférez	Alférez	2.204,00
Técnico Jefe Sup.	Técnico Sup. 1ro	Técnico Superv.	Suboficial Sup.	2.668,00
Técnico Jefe	Técnico Sup. 2do	Técnico Inspector	Suboficial Brig.	2.561,00
Técnico de 1ra	Técnico 1ro	Técnico 1ra	Suboficial T 1ra	2.382,00
Técnico de 2da	Técnico 2do	Técnico 2da	Suboficial T 2da	2.228,00
Técnico de 3ra	Técnico 1ro	Técnico 1ra	Suboficial T 1ra	2.104,00
Suboficial de 1ra	Oficial de Mar 1ro	Suboficial de 1ra	Suboficial de 1ra	2.043,00
Sub Oficial de 2da	Oficial de Mar 2do	Suboficial de 2da	Suboficial de 2da	2.005,00
Sub Oficial de 3ra	Oficial de Mar 3ro	Suboficial de 3ra	Suboficial de 3ra	1.976,00

Fuente: Diario El Peruano (2012). Elaboración propia.

1.2. Aspectos políticos

Al ser una institución creada por la Ley N° 24686, del 16 de junio de 1987, dada por el Congreso de la República del Perú, mediante la cual se crea en cada Instituto de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, el Fondo de Vivienda Militar y Policial, el ORES-FOVIME cuenta con exoneraciones tributarias como el impuesto a la renta. Asimismo, tiene el respaldo gubernamental, dada la afinidad que tiene el jefe de Estado con las instituciones castrenses. Sin embargo, en general, los fondos de vivienda cuentan con detractores en el Congreso de la República, incluso existe un proyecto de ley para hacer voluntarias las aportaciones del personal militar y policial.

El ingreso de los fondos que administra el organismo especial proviene de recursos públicos y privados de acuerdo a ley. Los recursos públicos procedentes del Estado representan el 2% y los recursos privados procedentes de los socios representan el 5%; ambos porcentajes están en función de la Remuneración Pensionable Consolidada (RPC).

1.3. Aspectos legales

La descripción normativa respalda la existencia de una alternativa a la solución del problema de la vivienda, para un sector poblacional específico, como es el militar y policial.

Básicamente, el marco legal de los fondos de vivienda militar y policial está constituido por su ley de creación y el reglamento interno de cada instituto. A partir de esto, se han generado normas específicas y complementarias para mejorar su regulación:

- Ley N° 24686, del 16 de junio de 1987, dada por el Congreso de la República del Perú, mediante el cual se crea en cada Instituto de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, el Fondo de Vivienda Militar y Policial.
- Decreto Legislativo N° 732, del 2 de noviembre de 1991, dado por el Congreso de la República del Perú, mediante el cual modifican artículos de la Ley N° 24686.
- Decreto Supremo N° 091-DE-CCFFAA, del 2 de diciembre de 1993, dado por el presidente de la República, mediante el cual se aprueba el Reglamento de los Fondos de Vivienda Militar y Policial.
- Ley N° 27743, del 31 de mayo del 2002, dada por el Congreso de la República del Perú, mediante la cual se modifica el Art 3° de la Ley de los Fondos de Vivienda Militar y Policial.
- Ley N° 27801, del 27 de junio del 2002, dada por la Comisión Permanente del Congreso de la República, que modifica el régimen legal del Fondo de Vivienda Militar y Policial.
- Reglamento del Organismo Especial del Fondo de Vivienda Militar del Ejército (ORES-FOVIME), del 2006, aprobado por el Ministerio de Defensa.
- Ley N° 28112, Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público, dada por el Congreso de la República del Perú.
- Directiva N° 04 E-2/OGECO del 2012, aprobada por el Comandante General del Ejército, mediante la cual se establecen las normas y procedimientos para el procesamiento de descuentos al personal militar y civil del Ejército.

1.4. Aspectos sociales

A la fecha (enero del 2014), el ORES-FOVIME ha solucionado el problema de necesidad de vivienda al 33% de sus aportantes. Ha beneficiado a 5.105 aportantes (entre adjudicaciones y préstamos). Sin embargo, la brecha existente entre los aportantes beneficiados y aquellos que aún no han sido beneficiados, anualmente se va haciendo cada vez más grande.

Si bien esto se puede explicar por las condiciones que establece cada reglamento interno de los organismos especiales, lo que aún resulta preocupante es el hecho de aquellos que reúnen las condiciones normativas todavía no satisfacen su demanda por una vivienda.

Tabla 5. Cantidad de beneficiados por el ORES-FOVIME (1991 - 2013)

N°	Tipo	Beneficiarios
1	Departamentos	3.917
2	Lotes	752
3	Préstamos	436
	Total	5.105

Fuente: ORES-FOVIME (2014).

El limitado crédito hipotecario está ocasionando que los socios busquen financiamiento en entidades crediticias del mercado, lo que genera el descontento en los socios y en el ORES-FOVIME ocasiona la pérdida de oportunidad de colocar créditos a la tasa de interés social y en el largo plazo rentabilizar los recursos para poder atender las necesidades de sus aportantes.

1.5. Aspectos demográficos enfocados a la demanda

La población de aportantes está conformada por el personal, militar del Ejército aportante en situación de actividad, disponibilidad y retiro con goce de pensión, quienes aportan de acuerdo a ley. Dichos aportes se convierten en recursos financieros del fondo.

Los referidos recursos son utilizados por el ORES-FOVIME en la planificación, administración y ejecución de programas de vivienda de carácter social, con la finalidad de contribuir a dar solución al problema de la vivienda propia, mediante la adjudicación de viviendas, terrenos y/o préstamos hipotecarios. A continuación, se detalla la población de referencia (total de socios aportantes al fondo), tipificados según los estándares militares.

Tabla 6. Frecuencia de los socios aportantes al ORES-FOVIME, según grado (I trimestre 2014)

		Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
Grado militar	GRALD	26	0,2	0,2
	GRALB	104	0,6	0,8
	CRL	924	5,6	6,4
	TTE CRL	1.326	8,0	14,4
	MY	1.256	7,6	22,0
	CAP	1.183	7,1	29,1
	TTE	1.017	6,1	35,2
	STTE	1.065	6,4	41,7
	TCOJS	102	0,6	42,3
	TCO J	336	2,0	44,3
	TCO 1ra	544	3,3	47,6
	TCO 2da	886	5,4	53,0
	TCO 3ra	1.348	8,1	61,1
	SO 1ra	2.402	14,5	75,6
	SO 2da	2.021	12,2	87,8
SO 3ra	2.020	12,2	100,0	
Total		16.560	100,0	

Fuente: Fondo de Vivienda Militar del Ejército. Elaborado empleando información sobre personal militar disponible en la Oficina de Economía del Ejército. Corte al primer trimestre del 2014.

La tabla muestra el detalle del personal militar del Ejército aportante al fondo, estandarizados por grados. La cartera de aportantes del ORES-FOVIME, a la fecha (I trimestre 2014) está conformada por 16.560 aportantes.

1.6. Aspectos tecnológicos

La incorporación de plataformas que simplifican la toma de decisiones y sistematizan procesos internos dentro de su organización se han convertido en un factor determinante para lograr el éxito de algunas instituciones, como la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat), el Organismo Supervisor de las Inversiones en Energía y Minería (Osinergmin), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y otras instituciones públicas y privadas.

En el mercado de la construcción la técnica empleada en los últimos años ha sido la del “concreto armado”, la cual ofrece ventajas significativas que permiten que las construcciones sean más rápidas y económicas, contribuyendo a la masificación de la construcción de departamentos (Harmsen 2005).

Por otro lado, las instituciones financieras emplean sus páginas virtuales para realizar virtualmente simulaciones de un crédito hipotecario, con lo que facilitan acomodar la disposición presupuestal de su familia o finanzas personales.

2. Microentorno

2.1. El mercado de los fondos de vivienda militar y policial

En el Perú, los fondos de vivienda son cuatro: el Organismo Especial del Fondo de Vivienda Militar del Ejército (ORES-FOVIME), el Fondo de Vivienda Militar de la Fuerza Aérea (FOVIMFAP), el Fondo de Vivienda Militar de la Marina de Guerra (FOVIMAR) y el Fondo de Vivienda de la Policía Nacional del Perú (FOVIPOL).

Entre los cuatros fondos de vivienda, el Ejército es el único que mantiene propuestas de construcción de vivienda, dado que el cargo de Director Ejecutivo lo asume un Oficial del arma de ingeniería; mientras que en el resto tienen vinculación propiamente con la administración y su gestión converge en el otorgamiento de préstamos hipotecarios.

La parte privada que ha generado la finalidad y el origen de los recursos del fondo es, según la perspectiva de esta investigación, una ventana abierta para la incorporación de un modelo de control de gestión estratégica que permita la operatividad de su planeamiento de corto y largo plazo, con el único propósito de hacer posible la finalidad para la cual fue creado el organismo especial.

La generación de propuestas de modelos de gestión, derivadas de la práctica de la institución, del *benchmarking*⁵ con sus similares, se ha logrado en el aspecto financiero (Fovimar) y de gerenciamiento (Fondo Mivivienda S.A.), así como de las necesidades y especiales circunstancias del Ejército, enfocadas a la atención de la demanda habitacional de los aportantes al fondo resultan ser idóneas para integrarlas progresivamente a la institución, ya que permite el engranaje de las principales actividades que tiene el ORES-FOVIME: la construcción de viviendas y el otorgamiento de préstamos hipotecarios.

⁵ Es el proceso sistemático y continuado que emprende una empresa concreta para aprender de las mejores a nivel mundial mediante la evaluación comparativa de productos, servicios, procesos, métodos, procedimientos y estrategias.

2.2. Evolución de los créditos inmobiliarios entre los fondos

2.2.1. Organismo Especial de Vivienda Militar del Ejército (ORES-FOVIME)

Otorga créditos hipotecarios al personal aportante al ORES-FOVIME en la situación de actividad, disponibilidad y retiro, con goce de pensión, con quince años de servicio.

Tabla 7. Escala de préstamos del ORES-FOVIME

Grado	Préstamo	Cuota	Plazo	TEA	Financiado
GRL. DIV	S/ 127.000,00	S/ 890,63	240	5%	S/ 213.751,52
GRL. BRIG	S/ 125.000,00	S/ 876,61	240	5%	S/ 210.385,35
CRL	S/ 122.000,00	S/ 855,57	240	5%	S/ 205.336,10
Tte CrI	S/ 78.000,00	S/ 547,00	240	5%	S/ 131.280,46
MY	S/ 65.000,00	S/ 455,83	240	5%	S/ 109.400,38
CAP	S/ 52.000,00	S/ 364,67	240	5%	S/ 87.520,31
TCO JS	S/ 49.400,00	S/ 346,43	240	5%	S/ 83.144,29
TCO J	S/ 44.200,00	S/ 309,97	240	5%	S/ 74.392,26
TCO 1	S/ 41.600,00	S/ 291,73	240	5%	S/ 70.016,24
TCO 2	S/ 38.000,00	S/ 266,49	240	5%	S/ 63.957,15
TCO 3	S/ 37.000,00	S/ 259,48	240	5%	S/ 62.274,06
SO 1	S/ 35.000,00	S/ 245,45	240	5%	S/ 58.907,90

Fuente: ORES-FOVIME (2014).

Tabla 8. Préstamos hipotecarios desembolsados, por ORES-FOVIME 1999-2013

Año	Oficiales		TCOS y SSOO	
	N° Benef.	Monto	N° Benef.	Monto
1999	2	\$ 16.000,00	1	\$ 5.000,00
2000	24	\$ 189.000,00	15	\$ 85.000,00
2001	10	\$ 145.000,00	7	\$ 41.000,00
2002	14	\$ 177.000,00	11	\$ 88.000,00
2003	14	\$ 179.900,00	2	\$ 20.800,00
2004	25	\$ 577.500,00	1	\$ 10.000,00
2005	46	\$ 1.683.270,36	7	\$ 62.000,00
2006	42	\$ 1.292.090,00	2	\$ 16.500,00
2007	35	\$ 947.317,50	5	\$ 50.500,00
2008	23	\$ 609.272,50	1	\$ 11.000,00
2009	19	\$ 566.000,00	0	-
2010	38	\$ 1.170.000,00	1	\$ 6.000,00
2011	34	\$ 1.120.000,00	0	-
2012	23	\$ 878.500,00	0	-
2013	33	\$ 1.258.000,00	1	\$ 14.000,00
Totales	382	\$ 10.808.850,36	54	\$ 409.800,00

Fuente: ORES-FOVIME (2014).

2.2.2. Fondo de Vivienda Militar de la Fuerza Aérea (FOVIMFAP)

Otorga créditos hipotecarios al personal aportante al FOVIMFAP en la situación de actividad, disponibilidad y retiro, con goce de pensión, con seis años de servicio.

Tabla 9. Fovimfap: total de créditos colocados al 2013

Jerarquías	Préstamos ordinarios		Préstamos financiamiento	
	Beneficiados	Monto	Beneficiados	Monto
Oficiales	690	\$ 4.728.252,33	815	\$ 14.277.520,00
TCOS Y SSOO	1.571	\$ 10.336.660,44	2.047	\$ 15.783.920,00
Totales	2.261	\$ 15.064.912,77	2.862	\$ 30.061.440,00

Fuente: FOVIMFAP, información disponible en el departamento de administración y finanzas (sección finanzas).

Tabla 10. Escala de préstamos del FOVIMFAP

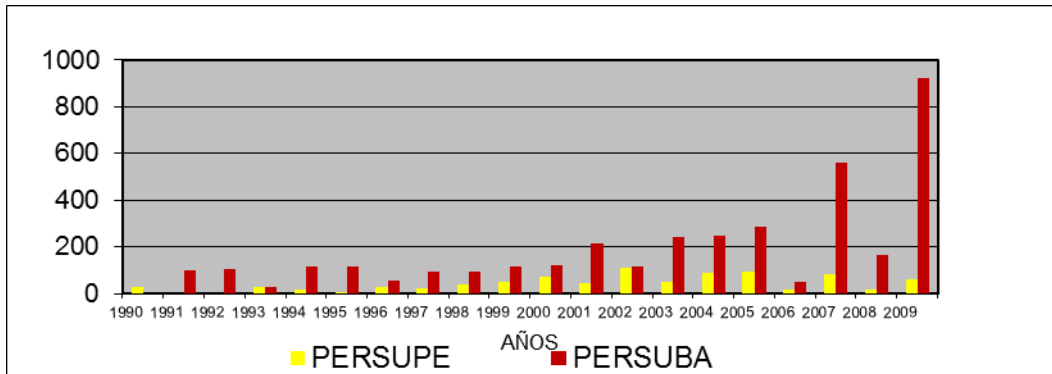
Nº	Modalidades de Crédito Hipotecario	Monto máximo
1	Crédito Hipotecario para contribuir a soluciones de vivienda en inmueble propio	S/ 150.000,00
2	Crédito Hipotecario para adquisición de bien inmueble a terceros	S/ 150.000,00
3	Crédito Hipotecario para adquisición de bien inmueble promovido y/o construido por el FOVIMFAP	S/ 150.000,00
4	Crédito Hipotecario para cancelación de saldo de crédito hipotecario obtenido ante IFIS para adquisición de bien inmueble a terceros ("compra de deuda hipotecaria")	S/ 150.000,00

Fuente: "<http://www.fovimfap.org.pe> (2014).

2.2.3. Fondo de Vivienda Militar de la Marina de Guerra (FOVIMAR)

El organismo especial del Fovimar otorga beneficios al personal aportante con más de cinco años de aporte, a través de proyectos de vivienda y otorgamiento de préstamos hipotecarios.

Gráfico 2. Préstamos hipotecarios desembolsados (1990 – 2009)



Fuente: Fovimar – 2014, información disponible en el departamento de administración y finanzas (sección finanzas).

Tabla 11. Escala de préstamos del FOVIMAR – 2014

Grado	Escala de préstamos (30 años) TEA (4,0%) Soles			
	Monto S/	Cuota S/	Seguro S/	Cuota a pagar S/
Vicealmirante	487.500,00	2.307,35	121,88	2.429,23
Contralmirante	475.500,00	2.250,55	118,88	2.369,43
Capitán de Navío	393.000,00	1.860,08	98,25	1.958,33
Capitán Fragata	243.000,00	1.150,12	60,75	1210,87
Capitán Corbeta	185.000,00	875,61	46,25	921,86
Teniente Primero	153.500,00	726,52	38,38	764,90
Teniente Segundo	128.000,00	605,83	32,00	637,83
Alférez Fragata	125.000,00	591,63	31,25	622,88
Tco Sup. Primero	151.500,00	717,05	37,88	754,93
Tco Sup. Segundo	145.500,00	688,65	36,38	725,03
Técnico Primero	135.500,00	641,32	33,88	675,20
Técnico Segundo	126.500,00	598,73	31,63	630,36
Técnico Tercero	119.500,00	565,60	29,88	595,48
Of de Mar Primero	116.000,00	549,03	29,00	578,03
Of de Mar Seg.	114.000,00	539,56	28,50	568,06
Of de Mar Ter.	112.000,00	530,10	28,00	558,10

Fuente: : FOVIMAR (2014).

2.2.4. Fondo de Vivienda Policial (Fovipol)

El organismo especial de la PNP encargado de administrar con calidad y calidez los recursos financieros destinados a reducir el déficit de vivienda o terreno propio para el personal de la PNP aportante con más de cinco años de aporte, a través de proyectos de vivienda y otorgamiento de préstamos hipotecarios.

Tabla 12. Escala de préstamos del FOVIPOL

Grado	Monto a financiar en S/ (25 AÑOS)	Cuota mensual S/
General	307.499	1.523
Coronel	292.500	1.448
Comandante	255.508	1.265
Mayor	208.041	1.030
Capitán	175.132	867
Teniente	110.639	548
Alférez	75.574	374
Superior	159.039	788
Brigadier	152.882	757
Tco. Primera	141.414	700
Tco. Segunda	130.557	647
Tco. Tercera	123.984	614
So. Primera	117.734	583
So. Segunda	75.014	371
So. Tercera	63.572	315

Fuente: FOVIPOL (2014).

2.3. La colocación de créditos hipotecarios

Los fondos de vivienda militar y policial tienen mercado cautivo para la identificación, evaluación y ejecución de los préstamos hipotecarios. Aquí se genera las ventajas comparativas⁶ con los créditos ofrecidos por las entidades privadas, dado que las tasas de interés están por debajo de las ofrecidas en el sistema financiero y oscilan entre 3,5% y 5%.

En este escenario, donde el precio del suelo y de la construcción representa los egresos más pronunciados para las empresas dedicadas a este rubro, los fondos de vivienda militar y policial mantienen aún sin explotar una ventaja comparativa, dada la posibilidad que tienen de adquirir terrenos a bajo precio de propiedad del Estado, lo que le permitiría incluso gestionar mejor los costos de componentes dentro del proceso de construcción, con una tendencia inflacionaria.

⁶ Principio para este trabajo hace referencia que se debe especializar en el factor con mayor dotación (recursos financieros y demanda insatisfecha).

2.4. Perspectivas de desarrollo

La visión de los fondos de vivienda militar y policial es la solución de los problemas de vivienda de los aportantes enfocándose en sus propios requerimientos (necesidades de ambientes por unidad habitacional) y en las capacidades de inversión de la organización, identificando la capacidad económica y crediticia de sus titulares, que representan un público objetivo permanente⁷.

En la actualidad, el proyecto propone encontrar una nueva manera de mantener la sostenibilidad del fondo y generar valor a la empresa. El aumento del mercado inmobiliario, los créditos hipotecarios flexibles y la intervención del Estado se han combinado para perturbar el modelo tradicional de los fondos de vivienda, por tal motivo recae sobre los asesores financieros la responsabilidad de identificar modelos de gestión que lleven a un crecimiento sostenible y rentable.

⁷ Se considera población permanente a los socios, porque según la ley, es obligatorio aportar a los fondos de vivienda de las FF.AA. y de la PNP.

Capítulo III. Diagnóstico interno del organismo especial

1. Aspectos generales

El ORES-FOVIME es para el propio Ejército un híbrido, en términos corporativos, ya que al ser una entidad estatal realiza marcadamente actividades de carácter privado-comercial-financiero, puesto que construye viviendas y otorga préstamos hipotecarios. Si bien en la estructura corporativa está dentro de una dependencia mayor del Ejército, sus bases normativas y los componentes del fondo lo caracterizan como una organización privada.

Esta imagen corporativa es la que se promueve entre sus agentes internos y se proyecta hacia los externos. Sin embargo, la primera actividad (edificación) es mucho más conocida que la segunda (otorgamiento de préstamos), aunque la construcción de viviendas para el personal militar tiene un proceso más lento que el acceso a un crédito hipotecario actualmente.

La reestructuración del modelo de gestión compatible con las normas que le dieron origen, bajo un enfoque de gerencia en las instituciones públicas es un proceso largo y complejo, especialmente en aquellas cuya dinámica de acción es sumamente vertical y jerarquizada. Si bien las organizaciones castrenses cumplen escrupulosamente con el diseño de planes estratégicos, operativos, diagnósticos y apreciaciones de situación, la implementación de nuevos modelos de gestión sucumbe ante la presión del factor ligado a la línea de mando del propio Ejército.

1.1. Factores críticos de éxito

El ORES-FOVIME constituye una dependencia cuyas actividades son ajenas a la institución castrense que es la Defensa Nacional. En ese sentido, en el desarrollo de sus actividades requiere componentes de gerenciamiento estratégico que dinamicen y mejoren su capacidad de oferta frente a sus aportantes. Las referidas actividades se desarrollan dentro del marco establecido por la matriz de factores críticos de éxito, identificados como de mayor vinculación con los objetivos estratégicos de la institución.

Tabla 13. Matriz de los factores críticos de éxito de la institución

Factores críticos para el éxito	Descripción
Desarrollo de sistema integrado de información	Emplea un sistema informático integrado con proyección exterior con un sólido soporte tecnológico.
Capital humano de alto desempeño	Cuenta con personal profesional, competitivo, motivado e identificado con los objetivos de la organización.
Crédito hipotecario flexible y ventajoso	Promueve el acceso a líneas de financiamiento o préstamos hipotecarios de acuerdo con las necesidades y condiciones del aportante.
Gestión de calidad en programas de vivienda	Desarrolla sistemas de planeamiento, monitoreo y evaluación de los programas de viviendas bajo estándares de calidad.

Fuente: Fovime (2014). Elaborado con participación de las diferentes áreas del ORES-FOVIME.

Bajo esta proyección y tomando en cuenta la priorización de los factores críticos de éxitos mencionados, el desempeño del ORES-FOVIME no es muy alentador en el sector inmobiliario, pero cuenta con las condiciones para que en el mediano plazo pueda mejorar su ventaja comparativa.

En el caso de los créditos hipotecarios, al tratarse de un mercado en crecimiento, la participación en él es mínima; no obstante, que este puede contribuir al crecimiento corporativo, con la incorporación de la presente investigación.

En el rubro de la gestión de proyectos habitacionales, la posición es más preocupante. Según datos oficiales, el mercado inmobiliario pasa por un interesante crecimiento, debido a la demanda por vivienda que existe en la población; sin embargo, la organización no ha aprovechado este *boom* inmobiliario.

En ese sentido, la organización debe evaluar sus procesos en dos aspectos importantes: el acceso al crédito hipotecario de sus aportantes y la gestión de sus proyectos inmobiliarios, con el fin de establecer estrategias que permitan mejorar la posición relativa en el mercado de créditos hipotecarios, especialmente con la colocación de créditos.

1.2. Mecanismos de cobertura de riesgos de los créditos

Respecto de los créditos hipotecarios, el ORES-FOVIME cubre su riesgo de incumplimiento de las obligaciones a través del descuento por planilla, el mismo que respalda como garantía hasta

con el 30% de la pensión⁸. Asimismo, la incorporación de un seguro de desgravamen, el mismo que cubre conceptos como muerte por accidente, atentados durante el desempeño de sus actividades y lesiones graves.

Tomando como experiencia las deficiencias en la incorporación de garantías a la adjudicación de viviendas dentro de los programas de vivienda ejecutados por administración directa⁹, el ORES-FOVIME exige para el otorgamiento del crédito hipotecario el registro de hipoteca sobre el inmueble objeto del préstamo. En conclusión, el riesgo de la cartera de los préstamos hipotecarios es cero; estos están respaldados por el descuento por planilla, seguro de desgravamen y primera y preferencial hipoteca del inmueble.

1.3. Condiciones para el acceso al crédito hipotecario

Básicamente, los requisitos que el aportante debe tener para acceder al crédito hipotecario son los siguientes:

- Ser aportante del ORES-FOVIME y estar al día en el pago de sus cuotas.
- Que el inmueble a financiar esté debidamente saneado física y legalmente.
- No haber sido adjudicado con un inmueble en un programa de vivienda ejecutado por el ORES-FOVIME o realizado por convenio; asimismo no haber sido beneficiado con un préstamo.
- No superar la edad límite establecida para adquirir el seguro de desgravamen hipotecario (65 años), así como no tener impedimentos para adquirir dicho seguro (enfermedades).
- Que el personal militar solicitante del préstamo para financiamiento y su cónyuge no sean propietarios de otros inmuebles en todo el territorio nacional, debiendo presentar un certificado negativo de propiedad a nivel nacional.
- Que los ingresos del solicitante estén fehacientemente acreditados en su boleta de haberes o pensión, de tal manera que permita el pago puntual de las cuotas mensuales.
- Cualquier otro documento que sea requerido por el comité de préstamos.

Además de estos requisitos, que acompañan su reglamento interno, hay una serie de documentos que el aportante solicitante debe adjuntar.

⁸ De acuerdo con la ley, establece la prelación de los descuentos y la cantidad máxima del descuento (30% de haberes de planillas).

⁹ En las obras por administración directa el ORES-FOVIME ejecutó sin haber llevado el proceso de selección de construcción, por ello es responsable de la administración y ejecución presupuestal, además del saneamiento.

2. Análisis estratégico

Según la misión del ORES-FOVIME, se pretende solucionar el problema habitacional de los aportantes por dos medios: (1) el desarrollo de programas de vivienda y (2) el otorgamiento de créditos hipotecarios.

2.1. Visión

Ser líder en gestión inmobiliaria en las FF.AA. y la PNP.

2.2. Misión

Solucionar el problema de vivienda de sus aportantes mediante la gestión de programas y préstamos hipotecarios.

2.3. Objetivos estratégicos

- Implementación del rediseño de procesos para el otorgamiento de los préstamos de manera eficiente y eficaz
- Ampliar la escala de préstamos hipotecarios para el acceso al crédito de los aportantes.
- Incrementar la cantidad de los productos ofrecidos a los aportantes.
- Desarrollar y estructurar un sistema integrado de información.
- Asignar los recursos financieros de manera eficiente y eficaz a la demanda inmobiliaria.

3. Análisis FODA del ORES-FOVIME

Se realizará un análisis FODA, partiendo de la información anteriormente expuesta y con la finalidad de establecer estrategias que permitan soportar la definición de mejoras en los procesos. La información expuesta define no solo el macroentorno (sector inmobiliario nacional), el microentorno (fondos de vivienda de las FF.AA. y PNP) y el diagnóstico interno de la organización, en el cual se expresan los principales componentes de gestión del ORES-FOVIME.

3.1. Análisis interno y externo

3.1.1. Análisis interno

Tabla 14. Factores internos del ORES-FOVIME: Fortalezas

Diagnóstico interno	
Fortalezas	Puntaje promedio en priorización
Construcción de vivienda a bajo precio	4,4
Crédito hipotecario con baja tasa de interés	4,5
Número de aportantes permanente	3,5
Capital de inversión para proyectos nuevos	3,0
Experiencia en el rubro	2,3

Fuente: ORES-FOVIME (2014). Elaborado con la participación de representantes de las diferentes áreas del ORES-FOVIME, durante el primer semestre de 2014 (rango 0 a 5).

Tabla 15. Factores internos del ORES-FOVIME: Debilidades

Diagnóstico interno	
Debilidades	Puntaje promedio en priorización
Alta tasa de morosidad	2,8
Falta de sistema computarizado integral de información	2,5
Procesos administrativos voluminosos	2,5
Inestabilidad laboral de los trabajadores	1,1
Carencia de publicidad	0,9

Fuente: ORES-FOVIME (2014). Elaborado con participación de representantes de las diferentes áreas del ORES-FOVIME, durante el primer semestre de 2014 (rango 0 a 5).

Del análisis de los factores internos de la organización se deduce que la organización identifica como principales fortalezas el componente económico; es decir, los bajos precios de sus viviendas y créditos hipotecarios dentro del mercado inmobiliario.

El alto índice de morosidad es una debilidad del fondo, la misma que se ha generado por algunos programas de vivienda que están inmersos en proceso judicial y por una evaluación económica-financiera deficiente a los aportantes.

Las debilidades identificadas por la organización han contribuido también a frenar las perspectivas corporativas en la gestión de nuevos proyectos inmobiliarios, en un mercado donde existe una alta competencia y escasez de espacios urbanizables, por lo menos en las zonas

identificadas como de mayor interés de la población aportante en la última encuesta nacional realizada por el ORES-FOVIME a inicios del 2012¹⁰.

3.1.2. Análisis externo

Tabla 16. Factores externos del ORES-FOVIME: Oportunidades

Diagnóstico externo	
Oportunidades	Puntaje promedio en priorización
Proyección a nivel nacional	3,4
Proveedores para adquirir bienes y servicios	2,6
Facilidad de adquirir terrenos estatales	2,5
Gobierno central favorable a la gestión	2,2
Posibilidad de obtener créditos para nuevos proyectos	1,1

Fuente: ORES-FOVIME (2014). Elaborado con participación de representantes de las diferentes áreas del ORES-FOVIME, durante el primer semestre de 2014.

Tabla 17. Factores externos del ORES-FOVIME: Amenazas

Diagnóstico externo	
Amenazas	Puntaje promedio en priorización
Beneficiarios descontentos con programas	2,1
Procesos judiciales no finalizados	1,9
Disminución de los ingresos de los aportantes	1,6
Descontento de los aportantes por no acceder a una vivienda	1,4
Propuesta de disolución desde el Legislativo	1,2

Fuente: ORES-FOVIME (2014). Elaborado con participación de representantes de las diferentes áreas del ORES-FOVIME, durante el primer semestre de 2014.

Las oportunidades identificadas brindan una primera política institucional a considerar: La proyección descentralizadora que debe imprimirse a la organización, debe tomarse en cuenta la marcada congestión del mercado inmobiliario en Lima.

Las amenazas identificadas representan un lastre para la organización, reflejado en la situación de los pasados programas habitacionales y juicios legales de larga duración. Asimismo, el peligro que cuestiona la finalidad del fondo es la disminución de los ingresos de los efectivos militares o, lo que resulta ser lo mismo, el encarecimiento del costo de vida. Esta tendencia

¹⁰ En el primer trimestre del año 2012, se realizó una encuesta a los aportantes a nivel nacional en las diferentes unidades del Ejército.

podría desmejorar el poder adquisitivo del aportante, desviando su interés hacia otras necesidades y provocando su separación del ORES-FOVIME.

Si bien pueden derivarse varias estrategias de este análisis, la mayoría de ellas apuntan a brindar un mayor acceso al crédito hipotecario de sus aportantes a nivel nacional, según la calidad de sus ingresos, con el fin de no poner en peligro la disposición de recursos económicos, por lo que la prioridad estratégica se centra en la mejora de la herramienta de gestión enfocada en procesos para el acceso al crédito inmobiliario de los aportantes al ORES-FOVIME. Con esto se pretende atender de manera más eficiente la demanda habitacional de los aportantes.

4. Propuesta de estrategias para la gestión del ORES-FOVIME

Las estrategias que se generan a partir del trabajo de investigación, para el cumplimiento de los objetivos son: La implementación del rediseño de procesos para el otorgamiento de los préstamos de manera eficiente y eficaz y el incremento de la escala de préstamos hipotecarios, según grado y liquidez, las mismas que estarán en función de los lineamientos de las normas establecidas en la ley de creación de fondos y el reglamento interno del ORES-FOVIME. Asimismo, responde al cumplimiento de los objetivos.

- a) Implementación del rediseño de procesos para el otorgamiento de los préstamos de manera eficiente y eficaz.

Con la implementación del rediseño de procesos de los créditos hipotecarios se espera rentabilizar los recursos del ORES-FOVIME, estableciendo nuevos parámetros cualitativos:

- La población beneficiada con el proyecto será el personal con diez años de aporte al fondo.
- Identificar la demanda efectiva real dentro de la cartera de clientes.
- Identificar la situación actual de los procesos de la organización, con la finalidad de integrar e interactuar los procesos, minimizar tiempo y satisfacer de manera eficiente y eficaz a los aportantes.

- b) Incremento de la escala de préstamos hipotecarios, según grado y liquidez.

La población objeto de estudio serán todos los aportantes al ORES-FOVIME y la población objetivo serán los aportantes que cumplen con ciertos requisitos para ser beneficiados con el préstamo hipotecario, teniendo en cuenta que la adquisición de viviendas por el personal militar será a nivel nacional y el otorgamiento seguirá las jerarquías establecidas en el rango militar y el

nivel de liquidez, con la finalidad de ofrecer un producto acorde a los precios del mercado, considerando que la mayor demanda habitacional está en la capital.

Para el cumplimiento de los objetivos y asumiendo consideraciones de orden técnico, financiero y económico de los aportantes, se plantea la siguiente alternativa:

- Incremento de la escala de créditos hipotecarios según grado y liquidez, con TEA 4%, financiamiento a veinte años y descontados por planilla.

Tabla 18. Ampliación de escala de préstamos según grado y liquidez

Grado	Préstamo	Cuota	Liquidez	Planillas	Cuota < 0,30 Liquidez
GRL D	S/ 395.000,00	S/ 2.558,20	S/ 6.858,40	S/ 8.573,00	S/ 2.571,90
GRL B	S/ 385.000,00	S/ 2.493,43	S/ 6.689,60	S/ 8.362,00	S/ 2.508,60
CRL	S/ 320.000,00	S/ 2.072,46	S/ 5.528,00	S/ 6.910,00	S/ 2.073,00
TTE CRL	S/ 198.000,00	S/ 1.282,34	S/ 3.423,20	S/ 4.279,00	S/ 1.283,70
MY	S/ 150.000,00	S/ 971,47	S/ 2.603,20	S/ 3.254,00	S/ 976,20
CAP	S/ 125.000,00	S/ 809,56	S/ 2.164,00	S/ 2.705,00	S/ 811,50
TTE	S/ 104.000,00	S/ 673,55	S/ 1.806,40	S/ 2.258,00	S/ 677,40
STTE	S/ 100.000,00	S/ 647,64	S/ 1.763,20	S/ 2.204,00	S/ 661,20
TCO JS	S/ 122.000,00	S/ 790,13	S/ 2.134,40	S/ 2.668,00	S/ 800,40
TCO J	S/ 118.000,00	S/ 764,22	S/ 2.048,80	S/ 2.561,00	S/ 768,30
TCO 1	S/ 110.000,00	S/ 712,41	S/ 1.905,60	S/ 2.382,00	S/ 714,60
TCO 2	S/ 102.000,00	S/ 660,60	S/ 1.782,40	S/ 2.228,00	S/ 668,40
TCO 3	S/ 97.000,00	S/ 628,22	S/ 1.683,20	S/ 2.104,00	S/ 631,20
SO 1	S/ 94.000,00	S/ 608,79	S/ 1.634,40	S/ 2.043,00	S/ 612,90
SO 2	S/ 92.000,00	S/ 595,83	S/ 1.604,00	S/ 2.005,00	S/ 601,50
SO3	S/ 90.000,00	S/ 582,88	S/ 1.580,80	S/ 1.976,00	S/ 592,80

Fuente: Elaboración propia en función del método cuota. La cuota incluye TEA 4%, seguro de desgravamen y comisiones.

5. Metodología de evaluación crediticia

El modelo de gestión financiera, se sustenta en una reevaluación de la estructura organizacional del ORES-FOVIME, que apunte a fortalecer su aspecto de promoción del apalancamiento financiero, y de la generación de un sistema de capitalización individual de sus aportaciones, en el que el aportante tenga un seguimiento claro del destino de sus aportaciones, de la rentabilidad que esta puede generar en el tiempo, así como las posibilidades de acceder a un préstamo hipotecario.

5.1. Tecnología crediticia en los créditos hipotecarios

En términos generales, la tecnología crediticia es un conjunto de acciones y procedimientos cumplidos con el fin de concretar una transacción crediticia.

5.1.1. Definición o marco conceptual

El crédito hipotecario se conoce como una operación financiera en la que se pone a disposición de una persona una determinada cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un periodo de tiempo establecido, con el fin de adquirir un inmueble.

Estos créditos están destinados a personas naturales para la adquisición, construcción, refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento y subdivisión de la vivienda propia, cuando tales créditos se dan amparados con hipotecas inscritas en Registros Públicos.

Complementariamente, para las calificaciones crediticias, se emplea a sistemas integrados de registro de riesgos financieros, créditos, comerciales y de seguros, cuyo registro se realizan bajo los límites que establece la SBS.

5.1.2. Principios de la tecnología crediticia

A priori puede pensarse que el crédito se enfoca en el otorgamiento o desembolso de un determinado capital. Aunque esto tuvo bastante fuerza en el pasado, actualmente existe una corriente de opinión muy extendida: el fin es la recuperación del crédito otorgado.

5.2. Metodología crediticia

Básicamente, la metodología para otorgar un crédito hipotecario es la misma que para los casos de los préstamos en general. Es decir, es el establecimiento de la necesidad crediticia, la validación de los documentos y la evaluación crediticia. A esto se deben sumar acciones complementarias capaces de asegurar el cumplimiento de la política de crédito, tener un conocimiento exacto del cliente, así como fortalecer los procedimientos según los logros obtenidos. Estas acciones son: la evaluación de la capacidad y voluntad de pago del solicitante

de un crédito, el monitoreo del comportamiento durante el tiempo definido para la diversificación de su cartera de créditos para evitar riesgos de factores externos.

En el proceso de evaluación crediticia, el requerimiento es sumamente importante. Entre los tipos de garantías se emplean en mayor número la hipoteca, la fianza o el aval, según sea el caso. Por ejemplo, para viviendas de segundo uso, resulta adecuada la hipoteca; mientras que para venta en maqueta, la carta fianza es mejor empleada.

5.2.1. Evaluación de la voluntad de pago

La tecnología no ha llegado a generar un mecanismo que permita determinar la voluntad de pago de la persona natural que solicita un crédito hipotecario. Sin embargo, el ORES-FOVIME beneficia con préstamos a los socios aportantes, quienes se convierten en un mercado cautivo asegurando las obligaciones de pagos a través del descuento por planilla¹¹.

5.2.2. Evaluación de la capacidad de pago

En este escenario, las entidades financieras que cuentan con el rubro de préstamos hipotecarios reconocen el riesgo que implica el préstamo a personas que se encuentran en los estratos C y D, dado que su relación con el sistema financiero es limitada.

Para el presente estudio, la capacidad de pago se evalúa desde dos perspectivas: cuantitativa, donde se considera la remuneración mensual como garantía de acuerdo a ley (la cuota debe representar como máximo el 30% de su planilla) y cualitativa; existe una evaluación de su historial crediticio y referencias comerciales o empresariales.

¹¹ Los descuentos se procesan por planillas, al personal en actividad a través de la Oficina Económica del Ejército y al personal en situación de retiro a través de la Caja de Pensión Militar y Policial.

6. Análisis interno del ORES-FOVIME

6.1. Población de referencia

La población de referencia está conformada por el personal militar del Ejército aportante en situación de actividad, disponibilidad y retiro con goce de pensión, quienes aportan de acuerdo a ley. Dichos aportes se convierten en ingresos financieros y otros para ser utilizados por el ORES-FOVIME en la planificación, administración y ejecución de programas de vivienda de carácter social, con la finalidad de contribuir a dar solución al problema de la vivienda propia, mediante la adjudicación de viviendas, terrenos y/o préstamos hipotecarios.

6.2. Población demandante efectiva

La Ley de Creación de Fondos de Vivienda Militar y Policial y el Reglamento del ORES-FOVIME establecen normas que se cumplen de acuerdo con lo establecido. El presente estudio está enmarcado dentro de los estándares de dichas normas.

Siguiendo los parámetros normativos, está constituido como demanda efectiva de adquirir una vivienda, terreno o solicitar un préstamo hipotecario para el ORES-FOVIME.

- Los socios aportantes que no han sido beneficiados por el ORES-FOVIME.
- Los socios aportantes que acrediten tener veinte años o más de servicio como oficial, técnico o suboficial, serán considerados en el sorteo de viviendas, terrenos, cascos habitables.
- Los socios aportantes que acrediten tener quince años o más de servicio como oficial, técnico o suboficial, serán considerados para acceder a un préstamo hipotecario.

Tabla 19. Identificación de la población de referencia y efectiva – 2014

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Tiene beneficio	3.239	19,6	19,6
Falta beneficiar	13.321	80,4	100
Total	16.560	100	

Fuente: Base de datos Departamento de Adminidtación y Fianzas del ORES-FOVIME. Elaboración propia.

Es importante señalar que existe una brecha muy alta que constituye la demanda insatisfecha, dicha población es de 13.321 aportantes, que representan el 80,40%, los mismos que constituyen la población efectiva materia de estudio.

6.2.1. Clasificación de la demanda efectiva

De acuerdo con las normas establecidas en el reglamento del ORES-FOVIME¹², para ser beneficiados deben aportar como mínimo 15 años, dicha población representa 24,60%. El estudio de investigación evalúa y recomienda incluir al personal que tiene más de 10 años de aporte, con la finalidad de cumplir con los objetivos de la organización.

Tabla 20. Frecuencia de aportantes por rango de años de aporte

		Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Rangos por años de aporte	Hasta 5 años	5.039	37,8	37,8
	De 6 hasta 10 años	2.032	15,3	53,1
	De 11 hasta 15 años	2.979	22,4	75,4
	De 16 hasta 20 años	1.410	10,6	86,0
	Mayor a 20 años	1.861	14,0	100,0
Total		13.321	100,0	

Fuente: Base de datos Departamento de Administración y Finanzas del ORES-FOVIME. Elaboración propia.

Tabla 21. Frecuencia de aportantes por grandes rangos de años de aporte

		Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Grandes rangos por años de aporte	Hasta 10 años	7.071	53,1	53,1
	Mayor a 10 años	6.250	46,9	100,0
Total		13.321	100,0	

Fuente: Base de datos Departamento de Administración y Finanzas del ORES-FOVIME. Elaboración propia.

Tomando en consideración la propuesta de este proyecto de beneficiar con préstamo hipotecario a los aportantes con más de 10 años de aportes, la demanda efectiva real en el primer año será de 6.250 aportantes, que representan el 46,90%.

¹² Para ser considerado como beneficiario, debe demostrar tener 15 años como aportante y reunir los requisitos establecidos, según el Art. 52.

6.2.2. Análisis de la situación económica – financiera de la demanda efectiva

Se cuenta con los montos reales de pago de planillas de haberes de la demanda efectiva considerada en el proyecto de investigación (6.250 con más de 10 años de servicio), 5.734 aportantes en situación de actividad. Se realizará una evaluación para determinar su capacidad de endeudamiento.

Tabla 22. Evaluación económica de la demanda efectiva en situación de actividad por rangos de liquidez según jerarquías

	Hasta S/ 1.500,00	De S/ 1.500,00 hasta S/ 3.000,00	De S/ 3.001,00 hasta S/ 5.000,00	De S/ 5.001,00 hasta S/ 6.000,00	Más de S/ 6.000,00	Total
OFLS	835	999	329	111	15	2.289
TCOS	2.673	772	0	0	0	3.445
Total	3.508	1.771	329	111	15	5.734

Fuente: Fovime. Elaborado empleando información sobre personal militar disponible en la Oficina de Economía del Ejército. Corte al primer trimestre del 2014.

La tabla muestra que 3.508 aportantes no tienen capacidad de endeudamiento; están por debajo de la brecha de la liquidez mínimo requerida para ser evaluado al otorgamiento de un préstamo hipotecario.

Para determinar la demanda efectiva real se detallará la evaluación económica-financiera de la demanda efectiva en deficiente, observada y normal; estos últimos son considerados en el trabajo de investigación.

Tabla 23. Demanda efectiva por grados según calificación financiera

Grados	Demanda deficiente	Demanda observados	Demanda normal	Totales
GRALD	0	0	1	1
GRALB	1	11	14	26
CRL	7	36	250	293
TTE CRL	150	343	180	673
MY	402	323	157	882
CAP	270	81	58	409
TTE	5	0	0	5
TCOJS	3	0	3	6
TCO J	22	0	23	45
TCO I	84	0	75	159

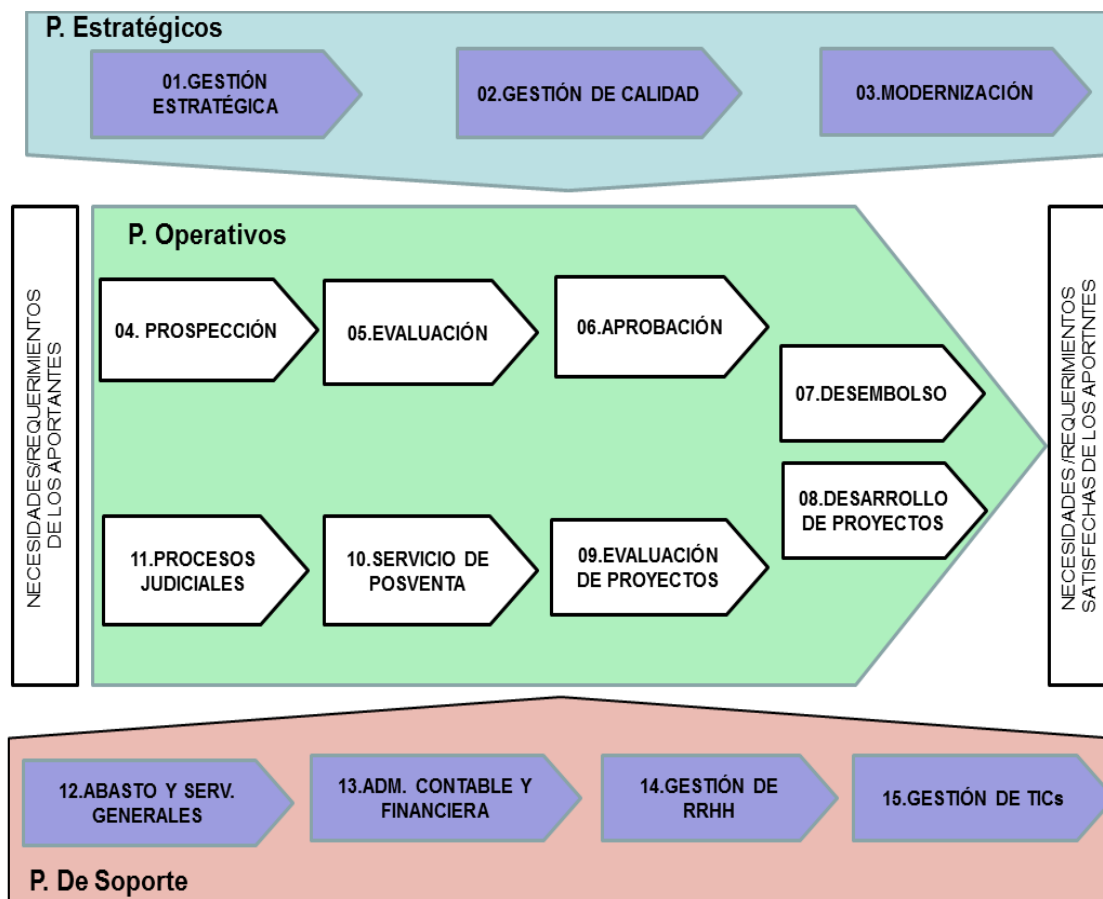
TCO 2	320	0	138	458
Grados	Demanda deficiente	Demanda observados	Demanda normal	Totales
TCO 3	815	0	274	1089
SO 1	1298	0	248	1546
SO 2	131	0	11	142
Total	3508	794	1432	5734
Porcentaje%	61%	14%	25%	100%

Fuente: Fovime. Elaborado empleando información sobre personal militar disponible en la Oficina de Economía del Ejército. Corte al primer trimestre del 2014.

6.3. Mapeo de procesos

El siguiente mapeo de procesos se realiza teniendo en cuenta las estrategias que se generan a partir del trabajo de investigación: La implementación del rediseño de procesos para el otorgamiento de los préstamos de manera eficiente y eficaz y el incremento de la escala de préstamos hipotecarios, según grado y liquidez, para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución, así como el alineamiento que estos tienen con la visión de la organización.

Gráfico 3. Mapeo de proceso del organismo especial, según objetivos



Fuente: Elaborado con información del personal responsable de los departamentos del ORES-FOVIME.

Los procesos enfocan a la organización como un sistema interrelacionado que contribuyen en conjunto a incrementar la satisfacción del cliente. En la organización se ha identificado tres grandes grupos de procesos.

Los procesos estratégicos están destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias, las mismas que permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión y visión de la organización, estos procesos están involucrados con personal de primer nivel de la organización (director ejecutivo).

Los procesos operativos permiten generar el servicio que se entrega al aportante, por lo que inciden directamente en la satisfacción del aportante (solucionar el problema de vivienda a través del fondo).

Los procesos de soporte apoyan los procesos operativos, también son considerados como procesos de apoyo.

La optimización de los procesos para la mejora del acceso al crédito hipotecario engloba todas aquellas acciones tendientes a mejorar las funciones del personal responsable y las condiciones y requisitos para acceder a un préstamo inmobiliario para el personal militar aportante que no cuenta con una vivienda y que tiene la liquidez necesaria para adquirir una vivienda (demanda efectiva normal).

Se identificarán los procesos claves para la consecución de nuestros objetivos estratégicos, para ello utilizaremos una matriz que tiene como objetivo priorizar los procesos que se desarrollan en la organización según su impacto, esta herramienta permitirá identificar a los procesos críticos en el ORES-FOVIME.

Los procesos que inciden de manera directa en la construcción de viviendas y en el otorgamiento de créditos hipotecarios para solucionar el problema de vivienda de los aportantes están relacionados con la misión de la organización y en general consumen gran parte de los recursos humanos de la organización (mayor cantidad de puestos de trabajo, según la reunión sostenida en las oficinas del ORES- FOVIME).

Los procesos los que serán calificados por el orden de puntuación en el siguiente capítulo, se dará mayor énfasis en los procesos operativos debido a que constituyen el valor agregado del servicio del ORES-FOVIME, los mismos que abarcan desde la prospección (búsqueda de necesidades del socio aportante), hasta el desembolso del crédito o el desarrollo de programas de vivienda.

La identificación de los procesos claves deberán ser rediseñados para minimizar los recursos del ORES-FOVIME, y asegurar la mejora del acceso al crédito inmobiliario de los aportantes al fondo de vivienda militar del Ejército del Perú.

Capítulo IV. Análisis de valor de los procesos

1. Análisis de valor desde la perspectiva integral de la empresa

Para hacer una evaluación sobre la importancia e impacto que tienen los procesos en los objetivos y factores críticos de éxito de la empresa, tomando en cuenta las matrices de factores externos e internos, así como el *Boston Consulting Group* (BCG); se hará una ponderación de estas, los parámetros de evaluación serán los promedios estimados del valor de cada proceso, en función a los objetivos estratégicos establecidos anteriormente y el impacto que estos procesos proporcionan al organismo especial, aportante y costos que generan.

Tabla 24. Matriz sobre importancia e impacto de los procesos en el ORES-FOVIME.

N°	Macroproceso	Objetivos estratégicos					Impacto				Total	Priorización	
		1	2	3	4	5	Prom	Aportante	ORES-FOVIME	Costos	Prom		
1	Gestión Estratégica.	4	2	3	1	2	2.4	3	5	2	3.3	5.7	
2	Gestión de calidad	1	3	1	1	2	1.6	1	2	4	2.3	3.9	
3	Modernización	1	2	3	2	2	2.0	3	3	3	3.0	5.0	
4	Prospeccion	4	2	1	3	2	2.4	2	3	2	2.3	4.7	
5	Evaluación	4	3	4	3	4	3.6	3	3	3	3.0	6.6	3°
6	Aprobación	3	5	4	4	5	4.2	5	4	4	4.3	8.5	1°
7	Desembolso	3	4	4	4	4	3.8	4	3	5	4.0	7.8	2°
8	Desarrollo de proyectos	1	2	3	2	2	2.0	3	3	3	3.0	5.0	
9	Evaluación de proyectos	4	2	1	3	2	2.4	2	3	2	2.3	4.7	
10	Servicios de post- venta	2	2	4	2	3	2.6	1	3	3	2.3	4.9	
11	Procesos Judiciales	1	2	2	3	3	2.2	3	2	3	2.7	4.9	
12	Abasto y servicios generales	3	1	3	4	1	2.4	1	3	1	1.7	4.1	
13	Adm. contable y financiera	2	3	2	4	3	2.8	3	1	2	2.0	4.8	
14	Gestión de RRHH	3	2	3	2	4	2.8	2	3	2	2.3	5.1	
15	Gestión de las TIC's	2	1	3	2	2	2.4	3	2	2	2.3	4.7	

La escala de valoración es considerada: 1=Poco; 2=Regular; 3=Medio; 4=Alto; 5=Muy alto. Los objetivos estratégicos: 1. Implementación del rediseño de procesos para el otorgamiento de los préstamos; 2. Ampliar la escala de préstamos hipotecarios para el acceso al crédito de los aportantes; 3. Incrementar la cantidad de los productos ofrecidos a los aportantes; 4. Desarrollo de sistema integrado de información; 5. Asignar los recursos financieros de manera eficiente y eficaz a la demanda inmobiliaria.

Fuente: Elaborado con participación de representantes de las distintas áreas del ORES-FOVIME, en las instalaciones del Cuartel General del Ejército, durante el primer semestre del 2014.

En la tabla es posible apreciar que los procesos que tienen mayor prioridad de ser mejorados por su impacto y su relación con los objetivos estratégicos son los procesos de evaluación,

aprobación y desembolso de los créditos hipotecarios para el personal aportante al fondo de vivienda.

2. Análisis de valor desde la perspectiva de la calidad

Para poder determinar la cuantificación de los resultados de la valoración de los aportantes, se ha utilizado el diagrama de matriz que sirve para consolidar la evaluación competitiva de la demanda habitacional de los titulares del fondo, puesto que para asegurar el éxito continuo de los créditos inmobiliarios se debe incluir procesos que se vigilen y actualicen constantemente.

Tabla 25. Características valoradas por los aportantes

	Puntuación				Promedio del sector	Brecha respecto al ORES-FOVIME
	ORES-FOVIME	Banco	Fondo Mivivienda	Otros fondos		
Condiciones y requisitos	2,1	4,1	3,1	4,5	3,90	-1,80
Tasa de interés	4,8	2,1	3,4	4,2	3,23	1,57
Asesoramiento	4,2	4,5	3,1	3,4	3,67	0,53
Tiempo de amortización	4,4	4,1	4,5	4,2	4,27	0,13
Tiempo de aprobación	3,1	3,4	4,3	4,1	3,93	-0,87
Monto de préstamo	3,2	4,6	4,7	4,5	4,60	-1,40
Tiempo de la evaluación	1,5	4,7	4,7	4,6	4,67	-3,17
Tiempo de pre-calificación	4,8	4,5	4,8	4,8	4,70	0,10
Tiempo de desembolso	3,4	4,1	4,5	4,2	4,27	-0,87

Significado de los valores cualitativos de la evaluación competitiva: puntaje 1=pésimo, 2=deficiente, 3=regular, 4=bueno, 5= excelente.

Fuente: Elaborado con participación de representantes de las distintas áreas del ORES-FOVIME y con participación de los socios, en las instalaciones del Cuartel General del Ejército, durante el primer semestre del 2014.

3. Incidencia e importancia de las características valoradas

De acuerdo con lo observado en la tabla, las características valoradas reportan una baja percepción de los aportantes sobre el tiempo de evaluación, tiempo de aprobación, tiempo de desembolso, así como en las condiciones y requisitos, y el monto de su crédito, percepciones que serán atendidas con la implementación del rediseño de los procesos y la ampliación de la escala de préstamos según grado y liquidez.

Las bajas percepciones de los socios aportantes están vinculadas de manera directa con los procesos que tienen mayor incidencia en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

Capítulo V. Metodología de análisis para el rediseño de procesos

1. Marco teórico

Para la implementación del rediseño de procesos de los préstamos hipotecarios, hemos considerado al “Método sistemático o científico de mejora de procesos”¹³, este modelo se basa en el recorrido de una serie de pasos o etapas, desde la detección de un problema o de una posibilidad de mejora (dependiendo de que el motor sea una serie de defectos detectados o una nueva posibilidad tecnológica organizativa), pasando por su estudio en busca de las causas, de posibles perfeccionamientos o soluciones, la elección de la solución o conjunto de soluciones apropiadas, hasta llegar a la implantación y a la medición de las mejoras conseguidas.

Se debe entender que este proceso de otorgamiento de créditos inmobiliarios puede interpretarse dentro de la cadena proveedor-producto-cliente. En el sentido de que el proveedor resulta ser el Estado y el aportante, quienes facilitan los recursos económicos (insumos) para conformar un fondo que genere básicamente (de parte del ORES-FOVIME) un producto denominado crédito hipotecario, que estará destinado a satisfacer las necesidades de los aportantes (clientes).

En este caso, el ORES-FOVIME es el responsable del proceso, cuyo grupo de trabajo o departamento financiero debe asegurar una operación de proceso fluida y eficaz. El crédito que el fondo ofrece es esencialmente para adquirir una vivienda, y debe ser proporcional a la capacidad de crédito del aportante y del precio promedio de los inmuebles en el mercado. El ORES-FOVIME, en la actualidad (enero 2014), cuenta con una escala de préstamos según el grado y liquidez que no se ajusta con la capacidad de crédito de los aportantes y con los precios promedios de los inmuebles en Lima.

El fin de la metodología de rediseño de procesos que se utilizará pretende incentivar el continuo y recurrente uso de las medidas y de los datos objetivos para la detección de los puntos a mejorar, para confirmar el hallazgo de la causa real de los defectos detectados, para verificar que la solución tomada haya sido la adecuada y para la valoración de la mejora alcanzada.

Otro dato importante, derivado del análisis estratégico, es el hecho de que los referidos requerimientos de los aportantes, en términos de créditos inmobiliarios, corresponde no solo a la

¹³ Modelo de Kaoru Ishikawa. Fue el primer autor que intento destacar las diferencias entre los estilos de administración japonés y occidentales. Precursor de los conceptos sobre la calidad total en Japón.

cobertura de sus necesidades, sino a las expectativas en torno al fin que este debe cumplir: una vivienda digna. En ese sentido, si bien el aportante tiene derecho a solicitar un crédito inmobiliario, este debe estar al alcance del precio de la vivienda que esta persona ha ubicado en el mercado.

La metodología empleada constituye una adaptación del enfoque utilizado por el rediseño de procesos, donde se identifican y se entienden los procesos existentes y a continuación se revisan en forma sistemática para crear nuevos procesos, con el objetivo de atender a la demanda efectiva normal evaluada¹⁴.

Por otro lado, se entiende que el rediseño de procesos sirve para alcanzar mejoras espectaculares en costos, calidad, servicio y rapidez. Los cambios propuestos para los procesos críticos identificados tuvieron como sustento adicional las encuestas realizadas al personal del organismo especial responsable del manejo financiero.

2. Objetivos de rediseño de procesos

Se revisaron los procesos existentes y se determinaron deficiencias operativas y cuellos de botella en los procesos de evaluación, aprobación y desembolso.







El rediseño de procesos que se desarrolla tiene como objetivo: (1) Realizar una evaluación integral de cada uno de estos procesos para determinar e identificar operaciones que agreguen valor; (2) Identificar los puntos de saturación, cuellos de botella y realizar la aplicación del método ESIA (eliminar, simplificar, integrar y automatizar); (3) Incrementar la productividad de los asesores obteniendo mayor eficiencia en sus funciones así como ahorro en costos y que este proceso “agregue valor” a los aportantes.

3. Pasos y procedimientos aplicados para la mejora de procesos

Para los procesos identificados en el análisis, se ha determinado una descripción actual que incluya los objetivos, indicadores de gestión, normativas aplicables, sean externas o internas, costos involucrados, y detalle del personal que participa de cada proceso. Para realizar una descripción de cada proceso (análisis cualitativo), se han utilizado símbolos.

¹⁴ Se considera demanda efectiva normal a los socios aportantes que cumplen los requisitos establecidos en el proyecto de investigación y que tienen capacidad de endeudamiento.

Tabla 26. Significado de los símbolos empleados para el rediseño de flujos

Actividad	Símbolo	Descripción
Operación		Cualquier actividad que agrega valor al proceso. Hace avanzar al proceso en forma directa, rápida y simplificada hasta la entrega final del servicio.
Transporte		Cualquier actividad que desplaza información, documentación u objetos. Incluyendo el traslado o transporte de las personas.
Demora		Retrasos no programados o imprevistos de materiales, partes o productos e insumos para ejecutar el proceso. Cualquier tiempo de espera de las personas o recursos.
Inspección		Incluye actividades relacionadas con las inspecciones o controles de calidad, cantidad, revisiones y autorizaciones durante o al final del proceso.
Almacenaje		Retrasos programados o previstos de materiales, partes o productos, así como de información, documentación y personas durante la ejecución del proceso.
Retrabajo		Cualquier actividad innecesaria y repetida que no agrega valor al aportante ni al fondo. Constituyen el tiempo desperdiciado por un deficiente trabajo.

Fuente: Elaboración propia. Tomando como base el Manual de Procedimientos del ORES-FOVIME.

Por otro lado, se ha realizado un diagnóstico y recomendaciones para poder implementar el rediseño de procesos, identificando cuáles serían las actividades o procedimientos que agregan o no agregan valor al proceso en observación. Asimismo, se desarrollará el detalle del proceso mejorado, indicando al responsable y el tiempo de cada actividad, al igual que una definición de los nuevos indicadores de supervisión, a fin de darle un seguimiento continuo. Finalmente, se comparará el proceso actual con el rediseñado.

4. Aplicación del método ESIA y herramientas utilizadas para el rediseño de procesos

El método ESIA es una herramienta que identifica actividades que no agregan valor a los procesos, eliminando toda tarea innecesaria, simplificando las que quedan e integrándolas para conseguir un flujo sin obstáculos en el proceso que se lleva a cabo, y apoyarse en la tecnología para la automatización. Según lo postulado por Peppard y Rowland (1995), el rediseño sistemático de procesos (reingeniería) existentes tiene algunas reglas básicas a aplicar.

Tabla 27. Reglas a aplicar (ESIA), según Peppard y Rowland

Elimine	Simplifique	Integre	Automatice
Sobreproducción	Formas	Puestos de trabajo	Difícil
Tiempos de espera	Procedimientos	Equipos	Peligroso
transporte	Comunicación	Clientes	Aburrido
proceso	Tecnología	Proveedores	Captura de datos
Inventarios	Áreas con problema		Transferencia de datos
Defectos/fallas	Flujos		Análisis de datos
Duplicación	Procesos		
Reformateado			
Inspección			
Conciliación			

Fuente: Adaptado de UDELAR-Ciencias económicas.

Es fundamental la reducción de tiempos en los procesos operativos que realiza, centrándose solo en aquellas actividades que agregan valor al proceso, de modo que pueda realizar mayores y mejores evaluaciones o calificaciones crediticias.

El método explica que se pueden intercambiar secuencia de actividades, reducir interrupciones, modificar las normativas. Si se aplica al caso en estudio, considerando que la percepción de los aportantes es que existen demoras en la evaluación y no hay flexibilidad en el requerimiento de documentos que se exige para el otorgamiento de crédito.

Eliminar el tiempo de espera es favorable, puesto que existe un costo por materiales, documentos o personas cuando deben esperar por algún resultado. Igualmente, cuando la espera es muy larga, su efecto se empeora. Asimismo, para el caso del empleo de personas, el tiempo que se ocupa en ello es tiempo que podría utilizarse para agregar valor.

Según el modelo, si una tarea se repite, no agrega valor, simplemente contribuye a aumentar los costos. Esto puede ocurrir también con la transferencia de información, donde se emplea mayor cantidad de recursos. Es importante, en este escenario, que las cosas coincidan en los procesos. En general, estas actividades que no agregan valor son los primeros objetivos en cualquier iniciativa de rediseño sistemático.

Una vez eliminadas tantas actividades o pasos innecesarios como sea posible, es importante simplificar los que quedan. En ese sentido, luego es importante que estas queden integradas para conseguir un flujo sin obstáculos en la entrega del crédito al aportante y a la tarea de servicio de asesoramiento. De esta manera, se debe tener en cuenta que al darle autoridad a una persona para completar una gama de tareas simplificadas en vez de hacer que las lleve a cabo una serie de personas, el flujo de material o de información a través de la organización se acelerará.

La tecnología de la información es una herramienta muy poderosa para acelerar los procesos y ofrecer un servicio de más alta calidad a los clientes. Entonces, si se aplican a procesos ya probados, dicho proceso mejorará.

Como se puede apreciar, el método ESIA involucra, en resumen, la eliminación de los pasos que no agregan valor, seguido de la simplificación de las actividades que quedan, para que con la integración se llegue a un flujo sin obstáculos y con la automatización, se aceleren los procesos y se ofrezca un servicio o producto de más alta calidad.

Capítulo VI. Análisis y rediseño del proceso de evaluación del crédito

1. Descripción del proceso actual

Tabla 28. Proceso de evaluación del crédito

Pasos	Información
1. Nombre	Proceso de evaluación de solicitudes para acceder al crédito.
2. Objetivo del proceso	Asegurar que las condiciones, requisitos y procedimientos para el otorgamiento de préstamos se desarrollen dentro del marco técnico, financiero y legal establecido por las normas relacionadas dentro de los fondos de vivienda de las FF.AA. y la PNP.
3. Clientes	Aportantes al ORES-FOVIME, en actividad y en retiro.
4. Indicadores de gestión	El tiempo del proceso para evaluar un expediente: 2,6 días (detalle en el análisis cualitativo y descripción del proceso). (ver anexo 5) ➤ Promedio actual de productividad - evaluación: medido entre días laborales y número de operaciones evaluadas por mes. ➤ Número de expedientes evaluados por mes.
5. Normativas aplicables	Ley de creación de los Fondos de Vivienda Militar y Policial, Reglamento de la Ley, y Reglamento Interno del ORES-FOVIME.
6. Costos involucrados	Los costos involucrados en procesos son fijos, debido a que los asesores son personal civil que labora con contratos CAS y Oficiales del Ejército: ➤ El 80% del costo corresponde al proceso de evaluación. ➤ Consulta a central de riesgos (Infocorp) = S/ 5 por consulta. ➤ Consulta en Sunarp = S/ 5 por consulta
7. Personal que participa en la evaluación del proceso	Asesor financiero: Evaluación económica- financiera. Asesor técnico: Apoyo en la evaluación técnica. Asesor legal: Evalúa la validación de documentos del inmueble.
8. Resultados	1 cliente evaluado por 2.6 días.

Fuente: Información solicitada en el ORES-FOVIME. Elaboración propia.

2. Diagnóstico y recomendaciones para el rediseño del proceso

Tabla 29. Diagnóstico de restricciones y cuellos de botella

N°	Restricciones o cuellos de botella	E	S	I	A
1	Existe un exceso de documentación solicitada al cliente, los cuales no agregan valor ni minimizan los riesgos; es más, encarece las condiciones del crédito.		X		
2	El trabajo de los miembros del comité se duplica con el negociado de préstamos hipotecarios.	X			
3	Las convocatorias a préstamos tienen carácter extraordinario y se realizan una sola vez al año en promedio.	X			
4	La evaluación se encuentra distribuida entre muchas personas que no necesariamente tienen conocimiento del tema.		X		
5	Al final del proceso de evaluación, el comité puede prescindir de otorgar crédito en aplicación del criterio de la antigüedad.	X			
6	El evaluador técnico no tiene el tiempo necesario ni el presupuesto para realizar las verificaciones en el terreno.				X
7	Evaluar la demanda potencial, debido a que se cuenta con información de la Oficina Económica del Ejército.				X
8	El comité espera la presentación de solicitudes, mas no realiza ofrecimiento de los créditos a los titulares del fondo.			X	
9	La disposición presupuestal restringe la posibilidad de que el asesor diseñe productos financieros idóneos para cada caso en particular.			X	
10	Las transferencias de información se realizan de manera manual.				X
11	El requisito del sorteo para acceder a un préstamo es innecesario, dado que se cuenta con la cobertura presupuestal.	X			

Fuente: Información solicitada en el ORES-FOVIME. Elaboración propia.

Tabla 30. Recomendaciones para el rediseño

N°	Recomendaciones para el rediseño del proceso	Beneficio	Costo
1	Implementación de la ampliación de la escala de préstamos hipotecarios de acuerdo al grado y liquidez.	Alto	Bajo
2	La evaluación de los créditos hipotecarios pasaría a ser realizada por el negociado de créditos hipotecarios.	Alto	Bajo
3	La revisión documental debe ser realizada a inicios del proceso, es decir, al momento de presentada la solicitud, por el negociado de créditos hipotecarios.	Alto	Bajo
4	Realizar un reexamen de la documentación solicitada al aportante, sin que este ponga en riesgo la integridad de los recursos financieros de los fondos.	Alto	Bajo
5	Mejorar el sistema de información empleada para la evaluación de los créditos hipotecarios.	Alto	Bajo
6	Capacitación en materia de créditos hipotecarios, derechos inmobiliarios al personal del negociado de créditos hipotecarios.	Alto	Medio
7	Incorporar los servicios de una secretaria para llamar a la demanda efectiva normal considerada en el proyecto.	Alto	Medio
8	Descargar tareas operativas a los analistas y evaluadores del crédito.	Medio	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

3. Detalle del proceso mejorado de evaluación

Tabla 31. Detalle del proceso mejorado de evaluación

N°	Actividad	Responsable	T (min)	Salida (resultado)
1	El analista del negociado de créditos recepciona el expediente del asistente de mesa de partes.	Analista	20	Expediente
2	El analista consulta la información del aportante con los servicios en línea (Equifax, Sunarp, información de Detel – EP).	Analista	30	Validación de información
3	El analista verifica la información de fondo, objeto del préstamo (minuta de compra venta, ficha registral y tasación del inmueble).	Analista	30	Revisión de información
4	El analista transcribe la información importante en una ficha de levantamiento de información.	Analista	30	Informe
5	El analista analiza la viabilidad cuantitativa y cualitativa del otorgamiento del crédito, basado en la información revisada.	Analista	30	Resultado de la evaluación
6	Si hay inconsistencias en el resultado de evaluación El analista rechaza la solicitud y culmina su evaluación, ingresa el resultado en los archivos. Si es viable el resultado de evaluación	Analista	20	Solicitud anulada
7	El analista presenta un informe al Comité de Prestamos, con el expediente sustentatorio.	Analista	30	Vo Bo
8	El analista registra la información resultante de la evaluación financiera.	Analista	30	Solicitud “ingresada”
9	El analista simula la estructura de financiamiento (plazos, Monto del préstamo, cuota mensual)	Analista	30	Estructura de financiamiento
10	El analista cierra la información en el sistema y genera la propuesta de crédito.	Analista	20	Evaluación económica – financiera
Total de minutos utilizados en este proceso			270	
Equivalente en horas			4.50	
Equivalente en días (jornada laboral de 8 horas)			0.56	

Cálculo de la eficiencia del proceso: Trabajo/ Trabajo + desperdicios X 100 = 22% de eficiencia en el trabajo por cada evaluación.

4. Definición de indicadores de supervisión para el proceso rediseñado

Tabla 32. Indicadores de supervisión para el proceso rediseñado

Indicadores	Definición y forma de definición
Tiempo de ciclo promedio para la evaluación de un crédito del analista	Este indicador permitirá tener una visión de cuánto tiempo en promedio le toma al analista completar la evaluación de un crédito inmobiliario. De este modo, es posible hacer un seguimiento para determinar qué problemas pueden estar siendo los causantes de las demoras de este.
Medición de incremento de productividad (medido entre operaciones evaluadas/días laborables)	Determinará la productividad del analista, el haber reducido sus tiempos de demora y anulando procesos que no agregan valor, se verá reflejado directamente con la productividad en términos de colocaciones crediticias con el menor riesgo de morosidad.

Indicadores	Definición y forma de definición
Cantidad de veces en que un aportante solicita información sobre los créditos.	Da a conocer la eficiencia del analista en la orientación del procedimiento para la evaluación, aprobación y desembolso del préstamo.
Número de consultas realizadas por el analista en los servicios de Equifax, Sunarp. Indicador sobre los tiempos tomados para la evaluación de las referencias del aportante.	Utilizar las consultas de manera adecuada, con la finalidad de minimizar costos y salvaguardar los recursos del ORES-FOVIME. Mediante seguimiento a los analistas se determinará cuál es el tiempo promedio que se demora para realizar la valuación de referencias del cliente.
Porcentaje de créditos aprobados por año de acuerdo al proyecto.	Número de préstamos de acuerdo a la programación económica, social y financiera del ORES-FOVIME.

Fuente: Elaboración propia.

5. Proceso actual comparado con el proceso rediseñado

Tabla 33. Comparación entre el proceso actual y el proceso rediseñado

		Agrega valor	No agrega valor	Total
Proceso actual	Actividades	7	18	25
	Tiempo (días)	0.8	1.8	2.60
Proceso nuevo	Actividades	8	2	10
	Tiempo (días)	0.48	0.08	0.56
Ahorro	Actividades	-1	16	15
	Tiempo (días)	0.32	1.72	2.04

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis realizado, se observa que el rediseño en el proceso de evaluación reduce significativamente los tiempos de demora, producto de las cargas operativas que no agregaban valor, pasando de 25 a 10 actividades, y de 2,60 a 0,56 días, en promedio, por evaluación.

Capítulo VII. Análisis y rediseño del proceso de aprobación del crédito

1. Descripción del proceso actual de la aprobación del crédito

Tabla 34. Proceso de aprobación del crédito

Pasos	Información
1. Nombre	Proceso de aprobación del crédito hipotecario
2. Objetivo del proceso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisar, verificar y validar la información presentada para el préstamo hipotecario. ➤ Elaborar el informe y presentar al Director Ejecutivo para su visto bueno (Vo Bo). ➤ Establecer, con el cliente, la propuesta del crédito hipotecario y la estructura del financiamiento.
3. Clientes	Personal aportante al ORES-FOVIME, en actividad y en situación de retiro con solicitud evaluada
4. Indicadores de gestión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El tiempo del proceso de la aprobación del expediente es, en promedio, 0.59 por día. (ver anexo 6). ➤ Presupuesto anual asignado de acuerdo a la programación. ➤ Número de beneficiados de acuerdo al estudio de la demanda efectiva normal.
5. Normativas aplicables	Ley de creación de los Fondos de Vivienda Militar y Policial, Reglamento de la Ley, y Reglamento Interno del ORES-FOVIME.
6. Costos involucrados	El costo generado por el funcionario del negociado de créditos hipotecarios. <ul style="list-style-type: none"> ➤ El 10% del costo del asesor corresponde al proceso de aprobación.
7. Personal que participa en la realización del proceso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analista del negociado de créditos hipotecarios. ➤ Director Ejecutivo y Miembros del Consejo Directivo (Vo Bo).
8. Resultados	1 cliente aprobado por 0.59 día.

Fuente: Información solicitada en el ORES-FOVIME. Elaboración propia.

2. Diagnóstico y recomendaciones para el rediseño del proceso

Tabla 35. Diagnóstico de restricciones y cuellos de botella

N°	Restricciones o cuellos de botella	E	S	I	A
1	La inclusión en el proceso de “aprobación” del Consejo Directivo es innecesaria, dado que ya se ha realizado la evaluación y además este órgano aprobó la disposición presupuestal para este rubro.	X			
2	El recurso a una nueva convocatoria para otorgamiento de crédito es una etapa que burocratiza el proceso, por cuanto la evaluación debe hacerse permanente.		X		
3	El otorgamiento de un plazo adicional para la presentación de documentación, amplía innecesariamente el tiempo para otorgar el crédito.		X		
4	La suscripción de un acta incorpora un documento más al proceso que no agrega valor a este.	X			
5	La posibilidad de reexaminar del Consejo Directivo limita la posibilidad de acceder a un crédito inmobiliario.				X
6	La intervención del Director Ejecutivo incorpora fases al proceso de otorgamiento de préstamos.			X	
7	Se incorporan fases denegatorias que retrasan o anulan el procedimiento por hechos acontecidos con anterioridad.		X		

Fuente: Información solicitada en el ORES-FOVIME. Elaboración propia.

Tabla 36. Recomendaciones para el rediseño

N°	Recomendaciones para el rediseño del proceso	Beneficio	Costo
1	Prescindir de la participación del Consejo Directivo de la calificación adicional y aprobación del crédito.	Alto	Bajo
2	Establecer la inadmisibilidad de las solicitudes que no presentan la documentación completa.	Alto	Bajo
3	Difundir los requisitos obligatorios para el acceso al crédito inmobiliario.	Alto	Medio
4	Hacer las evaluaciones permanentes de las solicitudes de préstamos inmobiliarios.	Alto	Bajo
5	Prescindir de las convocatorias, dado que la demanda focalizada es permanente.	Alto	Bajo
6	Elaboración de directiva con normas sancionadoras para funcionarios que incumplen su función revisora.	Alto	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

3. Detalle del proceso mejorado de aprobación

Tabla 37. Detalle del proceso mejorado de aprobación

N°	Actividad	Responsable	Tiempo (minutos)	Salida (resultado)
1	El analista presenta el resultado de sus evaluaciones al Comité de Préstamos, el mismo que da la conformidad.	Analista créditos hipotecarios	20	Informe
2	El presidente del Comité de Préstamos, presenta la relación de los expedientes al Director Ejecutivo.	Presidente del comité de préstamos	20	Informe
3	El Director Ejecutivo da su conformidad de los préstamos aprobados.	Director Ejecutivo	10	Decreto
4	El Director Ejecutivo decreta al analista de créditos hipotecarios continuar con los trámites.	Director Ejecutivo	5	Decreto
5	El analista de créditos hipotecarios apertura el expediente en el sistema.	Analista de créditos hipotecarios	20	Registro de información
	Total de minutos utilizados en este proceso.		75	
	Equivalente en horas.		1,25	
	Equivalente en días (jornada laboral de 8 horas).		0,16	

Cálculo de la eficiencia del proceso: $\text{Trabajo} / (\text{Trabajo} + \text{desperdicios}) \times 100 = 13\%$ de eficiencia en el trabajo por cada evaluación.

4. Definición de indicadores de supervisión para el proceso rediseñado

Tabla 38. Indicadores de supervisión para el proceso de rediseñado

Indicadores	Definición y forma de definición
Tiempo de demora en la aprobación del crédito hipotecario.	Este indicador permitirá establecer cuánto tiempo en promedio le toma la aprobación del crédito.
Control de cumplimiento de documentos establecidos.	Mediante una selección de expedientes de manera aleatoria se revisará el % de cumplimiento de lo exigido por la las normas internas del ORES-FOVIME.

Fuente: Elaboración propia.

5. Proceso actual comparado con el proceso rediseñado

Tabla 39. Comparación entre el proceso actual y el proceso rediseñado

Detalle		Agrega valor	No agrega valor	Total
Proceso actual	Actividades	3	8	11
	Tiempo (días)	0,17	0,43	0,59
Proceso nuevo	Actividades	4	1	5
	Tiempo (días)	0,16	0	0,16
Ahorro	Actividades	-1	7	6
	Tiempo (días)	0,01	0,43	0,43

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis realizado, se observa que el rediseño en el proceso de aprobación reduce significativamente las actividades que no agregaban valor. Este rediseño impacta directamente en la mejora del tiempo para la atención de la solicitud de préstamo hipotecario.

Capítulo VIII. Análisis y rediseño del proceso de desembolso.

1. Descripción del proceso actual

Tabla 40. Proceso de desembolso del crédito

Pasos	Información
1. Nombre	Proceso del desembolso.
2. Objetivo del proceso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Afectar el presupuesto según la programación anual. ➤ Asesorar al cliente el proceso de gestión, hasta el desembolso.
3. Clientes	Personal aportante aprobado con un crédito hipotecario
4. Indicadores de gestión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El tiempo del proceso de desembolso del crédito es, en promedio, 0.98 por día. (ver anexo 7). ➤ Presupuesto anual ejecutado de acuerdo a la programación. ➤ Número de beneficiados según estudio de la demanda.
5. Normativas aplicables	Ley de creación de los Fondos de Vivienda Militar y Policial, Reglamento de la Ley, y Reglamento Interno del ORES-FOVIME.
6. Costos involucrados	<p>El costo generado por el funcionario del negociado de créditos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El 10% del costo del asesor corresponde al proceso de desembolso del crédito.
7. Personal que participa en la realización del proceso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analista del negociado de créditos hipotecarios. ➤ Director Ejecutivo y Miembros del Consejo Directivo (Vo Bo) ➤ Jefe del Departamento de Planes Programas y Presupuesto. ➤ Tesorero del ORES-FOVIME. ➤ Notaría.
8. Resultados	1 prestamo desembolsado por 0.98 dia.

Fuente: Información solicitada en el ORES-FOVIME. Elaboración propia.

2. Diagnóstico y recomendaciones para el rediseño del proceso

Tabla 41. Diagnóstico de restricciones y cuellos de botella

N°	Restricciones o cuellos de botella	E	S	I	A
1	La legalización notarial de las firmas en los contratos está en exceso, el mutuo con garantía hipotecaria es elevado a escritura pública.	X			
2	Comunicar a los clientes para firmar los contratos y posteriormente regresar a la oficina del ORES-FOVIME, para la firma del asesor legal y el Director Ejecutivo.		X		
3	Los recibos por gastos notariales y registrales no son indispensables para el fondo, porque la notaría confirma el bloqueo del inmueble y los pagos realizados para la firma de la escritura pública.			X	
4	La verificación por segunda vez de los documentos por el negociado de créditos no agrega valor por motivos que ya fueron revisados al momento de la aprobación del préstamo.	X			

Fuente: Información solicitada en el ORES-FOVIME. Elaboración propia.

Tabla 42. Recomendaciones para el rediseño

N°	Recomendaciones para el rediseño del proceso	Beneficio	Costo
1	Establecer mayor comunicación fluida y continua con el sectorista de la notaría.	Alto	Bajo
2	Establecer tres notarías en la ciudad de Lima, donde se registre la firma del representante legal del ORES-FOVIME para buscar eficiencia en las firmas de la escritura pública.	Alto	Bajo
3	Contratar el acceso de consultas en Sunarp, para verificar el estado del bloqueo, y registro de hipotecas de los inmuebles objetos de préstamo.	Alto	Medio
4	Coordinar con la notaría para la elaboración de escrituras con anticipación, (el fondo proporcione la información necesaria).	Alto	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

3. Detalle del proceso mejorado de desembolso

Tabla 43. Detalle del proceso mejorado de desembolso

N°	Actividad	Responsable	Tiempo	Salida
1	El asesor del negociado de créditos hipotecarios remite el expediente al asesor legal para la elaboración de sus contratos.	Analista créditos hipotecarios	10	Informe
2	El asesor legal del ORES-FOVIME elabora los contratos, firma y pone al parte para la firma del Director Ejecutivo.	Asesor legal	30	Informe
3	El asesor legal remite el expediente completo al negociado de créditos.	Asesor legal	10	Legajo
4	El asesor del negociado de créditos hipotecarios comunica y cita al cliente para firmar el contrato y orientar los trámites notariales.	Analista créditos hipotecarios	5	Decreto
5	El asesor del negociado de créditos remite la liquidación del préstamo al Departamento de Planes	Analista créditos hipotecarios	20	Adjunta liquidación de

Programas y Presupuesto para la afectación.				préstamo
N°	Actividad	Responsable	Tiempo	Salida
6	El jefe del Departamento de Planes Programas y Presupuesto envía a tesorería la liquidación previa afectación.	El Jefe del Departamento de Planes	20	Adjunta liquidación de préstamo
7	El tesorero hace la orden al gerente de tienda BBVA para la elaboración del cheque de gerencia y comunica al analista de créditos.	Tesorero del ORES-FOVIME	20	Elaboración del cheque
8	El asesor del negociado de créditos coordina con la notaría y con vendedor –comprador la firma de la escritura pública.	Analista créditos hipotecarios	20	Coordinación verbal
9	A la firma de la escritura pública de compra venta, el tesorero cancela al vendedor.	Tesorero	30	Fe de entrega en notaría
	Total de minutos utilizados en este proceso.		165	
	Equivalente en horas.		2,75	
	Equivalente en días (jornada laboral de 8 horas).		0,34	

Cálculo de la eficiencia del proceso: Trabajo/ Trabajo + desperdicios X 100 = 13% de eficiencia en el trabajo por cada evaluación.

4. Definición de indicadores de supervisión para el proceso rediseñado

Tabla 44. Indicadores de supervisión para el proceso de rediseñado

Indicadores	Definición y forma de definición
N° de citas con los clientes	Sistematizar el estado del proceso, mediante el empleo de herramientas virtuales, de tal manera que el aportante tenga la oportunidad de monitorear el estado de su gestión.
Examen de documentos post desembolso	Mediante una selección de expedientes posesembolso, el área de operaciones revisará el porcentaje de cumplimiento de lo exigido por las normas establecidas.

Fuente: Elaboración propia.

5. Proceso actual comparado con el proceso rediseñado

Tabla 45. Comparación entre el proceso actual y el proceso rediseñado

		Agrega valor	No agrega valor	Total
Proceso actual	Actividades	9	7	16
	Tiempo (días)	0,64	0,34	0,98
Proceso nuevo	Actividades	8	1	9
	Tiempo (días)	0,32	0,02	0,34
Ahorro	Actividades	1	6	7
	Tiempo (días)	0,32	0,32	0,64

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis realizado, se observa que el rediseño en el proceso de desembolso se reduce significativamente los tiempos de demora, producto de las cargas operativas que no agregaban valor. Este rediseño impacta directamente en la mejora del tiempo para el desembolso del préstamo.

Capítulo IX. Plan de implementación del proyecto

1. Objetivos

La propuesta de la implementación del proyecto tiene como objetivos la ampliación de la escala de préstamos y el rediseño de los procesos de la gestión para el acceso al crédito inmobiliario, racionalizando (por años) el presupuesto de inversión y asignando el préstamo de manera eficiente y eficaz, cuyo resultado se verá reflejado en la satisfacción de los socios y el incremento de la productividad en el fondo.

Por otro lado, también se pretende liberar del exceso de trabajo operativo al analista financiero, con el objetivo de que pueda planear, adquirir y utilizar los recursos del fondo. Asimismo, se propone mejorar la calidad de servicio, al tener una atención de menor tiempo, para convertirla en una ventaja competitiva.

Una de las ventajas del rediseño es definir claramente los roles y funciones de los participantes en el proceso del otorgamiento del crédito, así como estandarizar las normativas y procedimientos, estableciendo manuales de procesos y guías prácticas respecto de la nueva metodología.

La realización de este proyecto estará a cargo del Departamento de Administración y Finanzas del Organismo Especial, en coordinación con las oficinas de Asesoría Legal y Telemática del fondo, que deberán establecer a los responsables dedicados a este proyecto.

En calidad de estudiantes de la Maestría en Gestión Pública, nos hemos reunido con personal del ORES-FOVIME, en los últimos meses del año 2014, los mismos que han implementado como plan piloto la ampliación de la escala de préstamos para el año 2015¹⁵.

La implementación del estudio de investigación es de 110 días (3 meses y medio) (ver anexo 8). El compromiso, luego de obtener la aprobación del comité evaluador, es presentarlo, adecuarlo y aplicarlo en el ORES-FOVIME.

¹⁵ Reunión con el Jefe del Departamento de Administración y Finanzas, Jefe del Departamento de Planes, Programas y Presupuesto, personal responsable del negociado de Créditos Hipotecarios. Se presentó el anteproyecto de la ampliación de la escala de préstamos, según grados y liquidez.

Capítulo X. Plan económico financiero

1. Objetivos

El objetivo es obtener y optimizar los recursos financieros que se requieren para la ejecución del proyecto objeto de estudio, el mismo que convergerá en el otorgamiento de préstamos hipotecarios.

Se beneficiará la demanda efectiva normal (sujetos al crédito): 1.432 socios aportantes, que representan el 25% de la demanda efectiva. Satisfaciendo al 20% cada año ($1.432 * 20\%$), se beneficiará con el crédito hipotecario a 286 aportantes, en promedio, al año.

Luego de los cinco años de la inversión, el fondo podrá destinar las recuperaciones a nuevos créditos enfocados a beneficiar a los aportantes que representan la demanda efectiva observada (14%), y la promoción de programas de vivienda de interés social para la demanda efectiva deficiente, que representan el 61%.

2. Administración financiera

La administración financiera del ORES-FOVIME se ocupa de ejecutar la función financiera plasmada en un conjunto de actividades y tareas clasificadas en: planeamiento financiero, obtención de fondos, asignación de fondos y control financiero (ver anexo 2).

Con el rediseño del proceso, las principales funciones del responsable del negociado de créditos hipotecarios son: planear, adquirir y utilizar los fondos, de tal forma que se incremente al máximo la eficacia del rediseño del proceso de gestión de la organización.

3. Análisis financiero

El análisis financiero para esta investigación es conceptuado como el medio mediante el cual se mide y determina la peculiar situación que presenta la estructura financiera del proyecto a una fecha o periodo determinado con la finalidad de establecer la eficiencia en la rentabilidad de la inversión y el rediseño de los procesos de gestión en los préstamos hipotecarios.

El análisis financiero es una disciplina multifacética y requiere una gran variedad de aplicaciones. Por ello es conviene tener presente que el análisis financiero implica tanto la aplicación del coeficiente más simple, así como el armado de un complejo modelo de simulación; ambos extremos tienen varios puntos en común.

Existen diferentes instrumentos de análisis financiero¹⁶; sin embargo, de acuerdo con el criterio propio, circunstancias y formación profesional el análisis considerado para la investigación es: análisis costo – beneficio y costo – eficacia.

- El análisis costo – beneficio es el instrumento que permite evaluar la relación existente entre el número de beneficiados con el proyecto de investigación y los diferentes costos que este ha generado.
- El análisis costo – eficacia es el instrumento que permite evaluar la relación existente entre los indicadores de eficacia con el rediseño de los procesos del proyecto de investigación y los diferentes costos que este ha generado.

4. Presupuesto anual de inversión

Se consignan dos definiciones que permiten comprender de una manera más completa y precisa la importancia del presupuesto de inversión para el presente estudio de investigación:

- El presupuesto de inversión para ejecutar dicho estudio de investigación es una programación económica, social y financiera que permite al ORES-FOVIME asignar racionalmente los recursos para el cumplimiento de las acciones enfocadas al logro de los objetivos del fondo¹⁷.
- Constituye el instrumento de gestión de la dirección ejecutiva, enfocándose en el rediseño de procesos para el logro de los objetivos y metas contenidas en su plan estratégico institucional; asimismo, es la expresión cuantificada, conjunta y sistemática de los préstamos a atender durante los 5 años. (ver anexo 9).

Además, el presupuesto anual de inversión para la implementación y ejecución del trabajo de investigación tiene importancia como instrumento de planificación, instrumento de dirección y administración.

¹⁶ Análisis de estados financieros comparativos, análisis de estados financieros porcentuales, análisis presupuestal, análisis del punto de equilibrio, análisis del flujo de fondos, análisis de ratios, coeficientes, análisis costo – beneficio y costo eficacia.

¹⁷ Alcance económico por motivo que se ha programado recursos financieros para ser invertidos en el periodo de cinco años, alcance social por motivo que se beneficiará a la demanda efectiva focalizada y alcance financiero, dado que la inversión tendrá una rentabilidad que hará que sea sostenible en el tiempo.

5. Flujo de caja económico

Para la elaboración del flujo de caja se han considerado las estrategias de gestión del proyecto: el incremento de la escala de préstamos hipotecarios, según grado y liquidez, y la implementación de procesos para el otorgamiento de los préstamos de manera eficiente y eficaz, con un horizonte de veinte años

El FCE del proyecto de investigación evaluado en los principales indicadores de rentabilidad es viable:

- El Valor Actual Neto (VAN) de la inversión después de los 20 años es S/ 45.608.854,17.
- La tasa interna de rentabilidad (TIR) 8,67% es mayor que el costo de capital (COK) 4%. (ver anexo 10)

La teoría de evaluación financiera determina que los proyectos son viable si los flujos anuales proyectados presentan un $VAN > 0$ y $TIR > COK$.

6. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se ha realizado en función de los dos factores más sensibles en el proyecto: el incremento de morosidad y la reducción del monto de aporte del socio.

El análisis de sensibilidad permite extraer las siguientes conclusiones:

- La recuperación del préstamo hipotecario se evalúa en función de la capacidad de pago de pago a través de la planilla de remuneraciones de acuerdo a ley; por lo tanto, el riesgo de caer en morosidad es cero; sin embargo, para el análisis de riesgo se ha asumido como cartera morosa al 10%.
- La sensibilidad del monto de aporte es determinante para la sostenibilidad del fondo, materia por el cual se evalúa un eventual escenario donde el aporte del socio sea 2,5% de la RPC.

Después de las simulaciones de manera conjunta de los dos factores en evaluación, se ha determinado el FCE del proyecto de investigación evaluado en los principales indicadores de rentabilidad ratifican que es viable, ($VAN = S/ 6.441.317,66$ y $TIR = 7,01\%$); por lo tanto, se recomienda su implementación y ejecución.

Conclusiones y recomendaciones

El trabajo de investigación muestra que el crecimiento institucional solo será posible y sostenible siempre y cuando el ORES-FOVIME ejecute la implementación del rediseño de los procesos (evaluación, aprobación y desembolso) de los préstamos y considere la ampliación de la escala, los mismos que en el corto, mediano y largo plazo están vinculados al fortalecimiento y consolidación de los créditos hipotecarios y a la satisfacción de los socios aportantes.

A partir de las estrategias de gestión identificadas para la mejora del acceso al crédito hipotecario, el fondo tiene como objetivo principal seguir trabajando para satisfacer las necesidades de la demanda efectiva normal, dando la oportunidad de acceder al crédito al 20% por año (286 préstamos en promedio) de manera responsable y transparente. Para ello, se han renovado los procesos de gestión, desarrollando un innovador producto (ampliación de la escala de préstamos) orientado a satisfacer las necesidades de vivienda de los aportantes.

El ORES-FOVIME hasta la actualidad ha desembolsado, en promedio, treinta créditos hipotecarios por año; por lo tanto, es un producto no bien explorado por el organismo especial, ya que aún no ha generado una oferta expansiva, diversa y permanente para sus aportantes, respecto de sus similares, que han llevado a cabo la colocación de créditos con mayor velocidad, descentralizando las propuesta de vivienda y mejorando la propuesta de valor de la empresa.

Como candidatos a optar el grado de Magíster en Gestión Pública, siendo conscientes del desarrollo económico que se produce en el país y estando atentos a las aspiraciones de una mejor calidad de vida de los aportantes, los autores del presente trabajo de investigación han desarrollado las dos estrategias de gestión para mejorar el acceso al crédito hipotecario, que le permitirán a la demanda efectiva normal beneficiarse en el transcurso de cinco años. Este propósito repercutirá en los intereses de ambas partes, tanto en los socios que acceden al crédito y satisfacen su necesidad de vivienda, como en la organización, que emplea los recursos de manera transparente y acumula activos para beneficiar a los demás.

Uno de los pilares que sustenta las estrategias de gestión para las mejoras del acceso al crédito hipotecario es la identificación de la demanda efectiva normal. El resultado del rediseño de los procesos (evaluación = 0,56, aprobación = 0,16, desembolso = 0,34) acredita que es posible atender de manera cualitativa y cuantitativa a la demanda efectiva normal en 5 años (286

créditos al año, 24 créditos al mes, 1 crédito por día). De esta manera, la calificación se especializa en un analista, descartando la posibilidad de influencias, presiones o la prevalencia de criterios subjetivos en el proceso de evaluación.

Por otro lado, el objetivo del presente trabajo también es buscar la sostenibilidad del fondo y crear valor para la organización. Los indicadores de rentabilidad (VAN, TIR) muestran resultados favorables, asimismo también se realizó una evaluación de sensibilidad, asumiendo situaciones adversas; sin embargo, el proyecto aún es rentable financieramente. El análisis costo - beneficio y costo - eficacia también demuestra que el proyecto es rentable socialmente.

De acuerdo con los argumentos expuestos, se recomienda que el ORES-FOVIME, implemente las estrategias que se proponen en el trabajo de investigación, sobre rediseño de los procesos identificados y ampliación de la escala de préstamos, de tal manera que solucione el acceso al crédito hipotecario de los asociados.

Bibliografía

Altaba, E. (2013). *La nueva gestión pública y la gestión por competencia*. Fecha de consulta: 18/02/2014. <<http://tdx.cat/bitstream/handle/10803/8818/TESIS.pdf?sequence=1>>.

Arellano, D. (2000). *Gestión Estratégica para el Sector Público*. México: Fondo de Cultura Económica.

Arbaiza Fermini, Lydia (2010). *Comportamiento organizacional: bases y fundamentos*. Buenos Aires: CengageLearning.

Banco Central de Reserva del Perú (2013a) *Reporte de Inflación: Panorama Actual y Proyecciones Macroeconómicas*. www.bcrp.gob.pe (10/05/14; 20:10 h).

Banco Central de Reserva del Perú (2013b). *Indicadores del mercado inmobiliario. Notas de estudios del BCRP*. N° 29-22 de mayo de 2013.

Banco Central de Reserva del Perú (2013c). *Estadísticas*. Fecha de consulta: 15/10/14. <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>>.

Banco Central de Reserva del Perú (2014d). *Precio por metro cuadrado de departamentos: La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro y Surco*. En: <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>>.

Banco Central de Reserva del Perú (2014e). *Indicadores del mercado inmobiliario. Notas de estudios del BCRP*. N° 52-59 de agosto de 2014.

Cámara Peruana de la Construcción (2013). *XVIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao*. Lima: CAPECO.

Cámara Peruana de la Construcción (2014). *Análisis de precios unitarios en edificaciones*. Vol. I. Lima: CAPECO.

Claudio Ariel Federico Lewis (2002). *La gestión por procesos : Un desafío gerencial. Argentina: ESEADE (Escuela Superior de Economía y Administración de Empresas)*

David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. Colombia: Fondo Editorial Legis.

David, F. (1991). *La Gerencia Estratégica*. Colombia: Fondo Editorial Legis.

Diario La República (2012). “Tasa que ofrecen los Bancos y Fondo Mi vivienda”. En: *Diario La República*. 20 de mayo de 2012. Fecha de consulta: 20/05/2014. <<http://www.larepublica.pe/infografias/tasa-que-le-ofrecen-los-bancos-y-fondo-mivivienda>>.

Diego Bautista, Oscar (2012). *La ética en la gestión pública: fundamentos, estado de la cuestión y proceso para la implementación de un sistema ético integral en los gobiernos*. Fecha de consulta: 18/02/2014. <<http://eprints.ucm.es/tesis/cps/ucm-t29799.pdf>>.

El Peruano (2012) “Tasas de créditos hipotecarios en soles bajan mas qu en dólares”. En Diario El Peruano. 06 de agosto 2012. Fecha de consulta: 20/12/2014. <http://el_peruano.pe/2012/08/06/inmobiliaria/tasas-creditos-hipotecarios-soles-bajan-mas-que-dolares-2009313>

Fondo de Vivienda de la Fuerza Aérea del Perú (2013). *Préstamos Ordinarios*. Fecha de consulta: 28/04/14. <<http://www.fovimfap.org.pe/>>.

Fondo de Vivienda de la Marina de Guerra (2013). *Escala de Préstamos*. Fecha de consulta: 10/11/14. <<http://www.fovimar.com/escalaprestamo.php>>.

Fondo de Vivienda de la Policía Nacional del Perú (2013). *Guía de Procedimientos de Préstamos*. Fecha de consulta: 14/12/14. <<http://www.pnp.gob.pe/fovipol/html/mensaje%20Gral.html>>.

FOVIMAR (2014). Escala préstamo. <<http://www.fovimar.com/escalaprestamo>>.

Fondo de Vivienda Militar del Ejército (2013). *Escala de Préstamos*. Fecha de consulta: 25/12/14. <<http://www.fovime.com/ores/index.php/escala-de-prestamos>>.

Fondo Mivivienda (2005). *Perfil del demandante del programa Techo Propio*. Disponible en: <<http://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/LIM1.pdf>>.

Fondo Mivivienda (2012). Lima: Situación habitacional, 2012. Disponible en: <<http://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Lima.pdf>>.

Fondo Mivivienda (2013a). *Estudio de demanda de la vivienda a nivel de las principales ciudades*. Lima: Cuanto.

Fondo Mivivienda (2013b). Lima: déficit habitacional, 2013. Disponible en: <<http://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/AM-DeficitHabitacional-Lima.pdf>>.

Fondo Mivivienda (2014a). *Desembolso de los productos mivivienda al 2014*. Disponible en: <<http://www.mivivienda.com.pe/PortalWEB/inversionistas/pagina.aspx?idpage=139#>>.

Fondo Mivivienda (2014b). *Desembolsos históricos de BFH al 31 de julio del 2014*. Disponible en: <<http://www.mivivienda.com.pe/PortalWEB/inversionistas/pagina.aspx?idpage=139#>>.

Gestión (2014a). “Alza en los precios de la vivienda en Lima se estabiliza en torno al 2%”. En: *Diario Gestión*. 8 de agosto del 2014. Fecha de consulta: 03/11/2014. <<http://gestion.pe/inmobiliaria/alza-precios-vivienda-lima-se-estabiliza-torno-al-2-2105161>>.

Gestión (2014b). “Capeco: Mayor construcción de viviendas puede contrarrestar la desaceleración”. En: *Diario Gestión*. 8 de agosto del 2014. Fecha de consulta: 10/11/2014. <<http://gestion.pe/inmobiliaria/capeco-mayor-construccion-viviendas-puede-contrarrestar-desaceleracion-2105074>>.

Gestión (2014c). “¿Cuánto cuesta el alquiler de un inmueble en los diez distritos más cotizados de Lima?”. En: *Diario Gestión*. 20 de agosto del 2014. Fecha de consulta: 20/11/2014. <<http://gestion.pe/inmobiliaria/cuanto-cuesta-alquiler-inmueble-diez-distritos-mas-cotizados-lima-2106226>>.

Gestión (2014d). “Créditos Mivivienda otorgados al cierre de julio no llegan al 50% de los registrados el 2013”. En: *Diario Gestión*. 25 de agosto del 2014. Fecha de consulta: 27/11/2014.

<<http://gestion.pe/inmobiliaria/creditos-mivivienda-otorgados-al-cierre-julio-no-llega-al-50-registrados-2013-2106582>>.

Gestión (2014e). “Crédito hipotecarios superan los S/. 30,000 millones y se reduce su dolarización”. En: *Diario Gestión*. 25 de agosto del 2014. Fecha de consulta: 05/12/2014. <<http://gestion.pe/inmobiliaria/creditos-hipotecarios-superan-s-30000-millones-y-se-reduce-su-dolarizacion-2106591>>.

Gestión (2012a). “Boom Inmobiliario: los bienes raíces son el principal activo de inversion”. En: *Diario Gestión*. 27 de abril del 2012 Fecha de consulta: 10/12/2014. <<http://gestion.pe/2012/04/27/inmobiliaria/boom-inmobiliario-bienes-raices-son-principal-activo-inversion-personas-2001390>>.

Gestión (2012b). “Demanda insatisfecha de vivienda asciende a 396, 566 hogares”. En: *Diario Gestión*. 07 de diciembre 2012. Fecha de consulta: 14/12/2014. <<http://gestion.pe/inmobiliaria/capeco-demanda-insatisfecha-vivienda-s-2053636>>.

Harmsen, Teodoro (2005). *Diseño de Estructuras de Concreto Armado*. Peru:Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Peru.

Kaplan, Robert y Norton, David. (2002). *Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Gestión 2000.

Kaplan, Robert y Norton, David (2004). *Mapas Estratégicos, convirtiendo activos intangibles en resultados tangibles*. Barcelona: Edición Gestión.

Martin-Castilla, Juan Ignacio (2012). *El modelo EFQM referente optimo en la dirección estratégica de la administración pública orientada a la excelencia*. Fecha de consulta: 18/02/2014. <http://www.iade.org/files/Tesis_Juan_Ignacio.pdf>.

SBS (2014). “ Costo y Rendimiento de Productos Financieros”. En: *SBS*. 20 de agosto del 2014. Fecha de consulta: 20/08/2014. <<http://www.sbs.gob.pe/app/retasas/paginas/retasasInicio.aspx?p=C>>.

Soto, Cañedo. (2013). *Administracion Financiera del Sector Publico*. Perú: Fondo Editorial Pacifico.

Anexos

Anexo 1. Matriz FODA del ORES-FOVIME

		FORTALEZAS					DEBILIDADES				
		➤ Construcción de vivienda a precio menor del mercado.					➤ Alta tasa de morosidad de los beneficiarios de programas de vivienda.				
		➤ Crédito hipotecario con baja tasa de interés.					➤ Falta de sistema computarizado integral de información.				
		➤ Número de aportantes permanente.					➤ Procesos administrativos voluminosos para el saneamiento de predios.				
		➤ Capital de inversión para proyectos nuevos de construcción y créditos hipotecarios.					➤ Inestabilidad laboral de los trabajadores y rotación del personal militar.				
		➤ Experiencia en el rubro inmobiliario.					➤ Carencia de difusión de las acciones del ORES-FOVIME.				
OPORTUNIDADES		F1	F2	F3	F4	F5	D1	D2	D3	D4	D5
➤ Proyección a nivel nacional con programas de viviendas y créditos hipotecarios.	O1	x	x	x	x	x		x			x
➤ Alianza con proveedores para adquirir bienes.	O2				x				x		
➤ Facilidad de adquirir terrenos estatales saneados transferidos al Ejército.	O3	x			x				x		
➤ Gobierno central favorable a la gestión.	O4	x	x	x	x						
➤ Posibilidad de obtener financiamiento para nuevos proyectos.	O5	x	x			x	x				
AMENAZAS		F1	F2	F3	F4	F5	D1	D2	D3	D4	D5
➤ Beneficiarios descontentos con Programas de Vivienda promovidos por el ORES-FOVIME.	A1	x	x		x		x				
➤ Procesos judiciales con beneficiarios no finalizados.	A2						x			x	
➤ Disminución del valor real de los ingresos de los aportantes al ORES-FOVIME	A3	x	x		x		x				
➤ Descontento de los aportantes por no acceder a una vivienda.	A4	x	x		x	x			x		x
➤ Propuesta de disolución desde el Legislativo.	A5	x	x			x	x				x

Anexo 2. Administración financiera del ORES-FOVIME

Ámbitos	Características
Planeamiento financiero	Permite proyectar dentro de 20 años el comportamiento futuro de los recursos invertidos en los créditos hipotecarios, con el propósito de evaluar su particular impacto sobre los resultados de la gestión institucional.
Obtención de fondos	El ORES-FOVIME, cuenta con los recursos financieros suficientes previstos en el planeamiento financiero, que posibilitan configurar la estructura del proyecto de investigación.
Asignación de fondos	Permite asignar o distribuir los recursos financieros previstos en el planeamiento financiero en el lapso de 5 años, de forma que satisface la necesidad de la vivienda de la demanda efectiva normal.
Control financiero	Permite la detección y corrección de anomalías dentro de la obtención y asignación de los recursos financieros que se presentan por efectos de sucesos no previstos.

Fuente: Elaboración propia. Información del Departamento de Administración y Finanzas.

Anexo 3. Proyección de ingresos por el 5% de los socios por 20 años

GRADO	RPC CONSOLIDADA	INGRESOS 5% SOCIOS														
		CORRESPONDIENTE AL PERSONAL SUPERIOR RESPECT					año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5 <=> año 20
		2013	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018 - 2034
GRL DI	8,573.00	28.50%	46.40%	64.30%	82.10%	100.00%	1	0	0	0	0	S/. 2,386.72	S/. 3,307.46	S/. 4,223.06	S/. 5,143.80	S/. 5,143.80
GRL BI	8,362.00	27.20%	45.40%	63.60%	81.80%	100.00%	3	3	3	3	2	S/. 6,833.43	S/. 19,145.64	S/. 36,936.63	S/. 60,206.40	S/. 70,240.80
CRL	6,910.00	29.80%	47.40%	64.90%	82.50%	100.00%	50	50	50	50	50	S/. 98,260.20	S/. 269,075.40	S/. 513,067.50	S/. 829,200.00	S/. 1,036,500.00
TC	4,279.00	52.60%	64.40%	76.30%	88.10%	100.00%	36	36	36	36	36	S/. 59,522.60	S/. 141,042.69	S/. 244,282.98	S/. 369,705.60	S/. 462,132.00
MY	3,254.00	54.60%	66.00%	77.30%	88.70%	100.00%	31	31	31	32	32	S/. 39,946.10	S/. 93,570.72	S/. 161,055.43	S/. 244,050.00	S/. 306,526.80
CAP	2,705.00	61.20%	70.90%	80.60%	90.30%	100.00%	12	12	12	11	11	S/. 13,808.48	S/. 31,395.31	S/. 52,760.48	S/. 76,281.00	S/. 94,134.00
TCO JS	2,668.00	59.40%	69.60%	79.70%	89.90%	100.00%	1	1	1	0	0	S/. 1,114.16	S/. 2,551.68	S/. 4,317.36	S/. 4,802.40	S/. 4,802.40
TCO J	2,561.00	59.70%	69.80%	79.90%	89.90%	100.00%	5	5	5	4	4	S/. 5,362.73	S/. 12,277.43	S/. 20,721.05	S/. 29,195.40	S/. 35,341.80
TCO 1	2,382.00	61.60%	71.20%	80.80%	90.40%	100.00%	15	15	15	15	15	S/. 15,263.86	S/. 34,643.81	S/. 58,139.86	S/. 85,752.00	S/. 107,190.00
TCO 2	2,228.00	72.80%	79.60%	88.40%	93.20%	100.00%	28	28	28	27	27	S/. 29,794.60	S/. 66,176.95	S/. 104,655.40	S/. 148,384.80	S/. 184,478.40
TCO 3	2,104.00	71.70%	78.80%	85.90%	92.90%	100.00%	55	55	55	55	54	S/. 54,712.42	S/. 119,284.18	S/. 193,506.98	S/. 277,728.00	S/. 345,897.60
SO 1	2,043.00	71.50%	78.60%	85.70%	92.90%	100.00%	50	50	50	49	49	S/. 48,173.94	S/. 105,051.06	S/. 170,815.23	S/. 243,934.20	S/. 303,998.40
SO 2	2,005.00	71.20%	78.40%	85.60%	92.80%	100.00%	2	2	2	2	3	S/. 1,886.30	S/. 4,119.07	S/. 6,698.30	S/. 9,624.00	S/. 13,233.00
							289	288	288	284	283	S/. 377,065.54	S/. 901,641.39	S/. 1,571,180.25	S/. 2,384,007.60	S/. 2,969,619.00

Fuente: Elaboración propia. Fuente de datos información propia del proyecto.

Anexo 4. Proyección de ingresos por el 2% del estado por 20 años

GRADO	RPC CONSOLIDADA	INGRESOS 2 % ESTADO														
		CORRESPONDIENTE AL PERSONAL SUPERIOR RESPECT					año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5 <=> año 20
		2013	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018 - 2034
GRL. D	8,573.00	28.50%	46.40%	64.30%	82.10%	100.00%	1	0	0	0	0	S/. 954.69	S/. 1,322.99	S/. 1,689.22	S/. 2,057.52	S/. 2,057.52
GRL. B	8,362.00	27.20%	45.40%	63.60%	81.80%	100.00%	3	3	3	3	2	S/. 2,733.37	S/. 7,658.25	S/. 14,774.65	S/. 24,082.56	S/. 28,096.32
CRL	6,910.00	29.80%	47.40%	64.90%	82.50%	100.00%	50	50	50	50	50	S/. 39,304.08	S/. 107,630.16	S/. 205,227.00	S/. 331,680.00	S/. 414,600.00
TC	4,279.00	52.60%	64.40%	76.30%	88.10%	100.00%	36	36	36	36	36	S/. 23,809.04	S/. 56,417.07	S/. 97,713.19	S/. 147,882.24	S/. 184,852.80
MY	3,254.00	54.60%	66.00%	77.30%	88.70%	100.00%	31	31	31	32	32	S/. 15,978.44	S/. 37,428.29	S/. 64,422.17	S/. 97,620.00	S/. 122,610.72
CAP	2,705.00	61.20%	70.90%	80.60%	90.30%	100.00%	12	12	12	11	11	S/. 5,523.39	S/. 12,558.12	S/. 21,104.19	S/. 30,512.40	S/. 37,653.60
TCO JS	2,668.00	59.40%	69.60%	79.70%	89.90%	100.00%	1	1	1	0	0	S/. 445.66	S/. 1,020.67	S/. 1,726.94	S/. 1,920.96	S/. 1,920.96
TCO J	2,561.00	59.70%	69.80%	79.90%	89.90%	100.00%	5	5	5	4	4	S/. 2,145.09	S/. 4,910.97	S/. 8,288.42	S/. 11,678.16	S/. 14,136.72
TCO 1	2,382.00	61.60%	71.20%	80.80%	90.40%	100.00%	15	15	15	15	15	S/. 6,105.54	S/. 13,857.52	S/. 23,255.94	S/. 34,300.80	S/. 42,876.00
TCO 2	2,228.00	72.80%	79.60%	88.40%	93.20%	100.00%	28	28	28	27	27	S/. 11,917.84	S/. 26,470.78	S/. 41,862.16	S/. 59,353.92	S/. 73,791.36
TCO 3	2,104.00	71.70%	78.80%	85.90%	92.90%	100.00%	55	55	55	55	54	S/. 21,884.97	S/. 47,713.67	S/. 77,402.79	S/. 111,091.20	S/. 138,359.04
SO 1	2,043.00	71.50%	78.60%	85.70%	92.90%	100.00%	50	50	50	49	49	S/. 19,269.58	S/. 42,020.42	S/. 68,326.09	S/. 97,573.68	S/. 121,599.36
SO 2	2,005.00	71.20%	78.40%	85.60%	92.80%	100.00%	2	2	2	2	3	S/. 754.52	S/. 1,647.63	S/. 2,679.32	S/. 3,849.60	S/. 5,293.20
							289	288	288	284	283	S/. 150,826.22	S/. 360,656.56	S/. 628,472.10	S/. 953,603.04	S/. 1,187,847.60

Fuente: Elaboración propia. Fuente de datos información propia del proyecto.







Anexo 5. Mapeo del proceso de evaluación de créditos hipotecarios (análisis cualitativo)

N°	Actividad	Tiempo							Comentarios
1	Los interesados presentarán sus solicitudes, anexando un fólder conteniendo la documentación sustentatoria, en mesa de partes del ORES-FOVIME. Esta documentación deberá estar completa, caso contrario no será recibida en la mesa de partes del ORES-FOVIME.	15	X						Ingreso de expediente
2	El asistente de mesa de partes revisa la información del expediente. Si la documentación no es conforme	10						X	Retrabajo
3	El asistente de Mesa de Partes retorna el expediente al punto N° 1. Si la documentación es conforme	5	X						Trabajo manual
4	La Dirección Ejecutiva recibe la documentación y decreta al negociado de créditos hipotecarios – Sección finanzas.	20		X					Según consideraciones administrativas
5	El negociado de créditos hipotecarios presenta el expediente al Presidente del Comité de Préstamos.	60			X				Retrabajo
6	El Presidente del Comité de Préstamos decreta al asesor técnico con hoja de trámite.	20		X					De acuerdo al comité de préstamos
7	Asesor técnico Recepción del expediente	30					X		Recepcionado por la secretaria
8	El asesor técnico verifica la información técnica, tasación del inmueble, presupuestos, memorias.	60				X			Documentos del inmueble
9	El asesor técnico entrega un informe al Presidente del Comité de Préstamos.	30	X						Informe técnico
10	Si el informe no es favorable El Presidente del Comité de Préstamos decreta al Negociado de préstamos hipotecarios, para su informe y archivo. Si el informe es favorable	20					X		Para dar respuesta al interesado
11	El Presidente del Comité de Préstamos decreta al asesor financiero con hoja de trámite.	20		X					De acuerdo al comité de préstamos
12	Asesor Financiero Recepción del expediente	30					X		Recepcionado por la secretaria
13	Evaluación económica – financiera.	180				X			Capacidad de crédito
14	El Asesor financiero entrega un informe al Presidente del Comité de Préstamos.	30	X						Informe económico – financiero

N°	Actividad	Tiempo							Comentarios
15	Si el informe no es favorable El Presidente del Comité de Préstamos decreta al negociado de préstamos hipotecarios, para su informe y archivo.	20					X		Para dar respuesta al interesado
	Si el informe es favorable								
16	El Presidente del Comité de Préstamos decreta al asesor legal, con hoja de trámite.	20		X					De acuerdo al comité de préstamos
17	Asesor legal Recepción del documento	30					X		Recepcionado por la secretaria
18	Revisión de los documentos legales del inmueble objeto del préstamo.	120				X			Revisar información
19	El Asesor Legal entrega un informe al Comité de Préstamos.	60	X						Informe legal
20	Si el informe no es favorable El Presidente del Comité de Préstamos decreta al negociado de préstamos hipotecarios, para la evaluación de los informes.	60						X	Para dar respuesta al interesado
	Si el informe es favorable								
21	El Presidente del Comité de Préstamos decreta al negociado de préstamos hipotecarios, para la evaluación de los informes.	60						X	Retrabajo transcripción de informes
22	Una vez que el expediente de préstamo hipotecario, cuente con los informes favorables de las asesorías técnica, financiera y legal del ORES-FOVIME, el Comité de Préstamos en sesión plena evaluará el orden de prelación para el otorgamiento de los créditos, tomando como criterios la antigüedad del aportante y la buena calificación, sujetos al presupuesto anual.	60						X	Exceso de evaluación y potencial intervención de criterios subjetivos
23	La nómina con la calificación correspondiente de los solicitantes se presenta a la Dirección Ejecutiva.	20						X	Pone el Vo Bo
24	El negociado de préstamos hipotecarios ingresa la relación de solicitudes evaluadas.	60	X						Metodología de evaluación
25	El negociado de préstamos hipotecarios registra la información y realiza la simulación de la estructura del financiamiento.	60	X						Metodología de evaluación
	Total de minutos utilizados en este proceso	1.240	380	80	60	360	130	230	
	Equivalente en horas	20,7	6,3	1,3	1,0	6,0	2,2	3,8	
	Equivalente en días (jornada laboral de 8 horas)	2,6	0,8	0,2	0,1	0,8	0,3	0,5	







Cálculo de la eficiencia del proceso: Trabajo/ Trabajo + desperdicios X 100 = 12,50% de eficiencia en el trabajo por cada evaluación.







Anexo 6. Mapeo del proceso de aprobación de créditos (análisis cualitativo)

N°	Actividad	Tiempo (minutos)							Comentarios
1	El Comité de Préstamos presenta al Director Ejecutivo la aprobación de los expedientes.	20		X					Relación de expedientes aprobados
2	El Director Ejecutivo es informado sobre el resultado de la evaluación.	30	X						Pone el Vo Bo
3	El Director Ejecutivo incluye en la agenda del Consejo Directivo.	30					X		Informe al Consejo Directivo
4	El Director Ejecutivo expone el resultado de la evaluación crediticia al CD.	25				X			Sesión del Consejo Directivo
	Si el Consejo Directivo no está conforme								
5	Regresa el expediente a la etapa N° 1. Si el Consejo Directivo está conforme	10			X				Vuelve a examinarse
6	Aprobación de los créditos hipotecarios por parte del Consejo Directivo.	25				X			Análisis de los expedientes por los miembros del Consejo Directivo
7	El Consejo Directivo firma el acta dando conformidad a lo actuado.	10				X			Elaboración del acta
8	El Director Ejecutivo decreta que se otorgue el préstamo al solicitante que tenga completo el expediente.	20	X						Decreto
9	Se otorga un plazo de dos meses para completar.	60			X				Sección finanzas informa de los retrasos
10	Expediente incompleto El director dispone que se realice una nueva convocatoria. El solicitante completa el expediente	25						X	Nueva difusión a los aportantes (retrabajo)
11	El Director Ejecutivo decreta al asesor de créditos para el inicio del desembolso.	30	X	X					Decreto al negociado de créditos hipotecarios
	Total de minutos utilizados en el proceso	285	80	20	70	60	30	25	
	Equivalente en horas	4,75	1,33	0,33	1,17	1,00	0,50	0,42	
	Equivalente en días(jornada laboral 8 hrs)	0,59	0,17	0,04	0,15	0,13	0,06	0,05	

Cálculo de la eficiencia del proceso: Trabajo/ Trabajo + desperdicios X 100 = 12,50% de eficiencia en el trabajo por cada evaluación.

Anexo 7. Mapeo del proceso de desembolso del crédito (análisis cualitativo)

N°	Actividad	Tiempo (minutos)							Comentarios
1	El asesor del negociado de créditos hipotecarios verifica la documentación y registra en el sistema el financiamiento del préstamo.	30	X						Registro de financiamiento (plazo de financiamiento, cuota mensual)
2	El asesor del negociado de créditos hipotecarios remite el expediente al asesor legal para la elaboración de sus contratos y respectivas autorizaciones de descuento.	20		X					Envía expediente con hoja de calificación económica – financiera
3	El asesor legal elabora los contratos y las autorizaciones de descuento.	60	X						Mutuo con garantía hipotecaria
4	El asesor legal comunica al cliente para firmar los contratos y hacer legalizar los mismos.	10			X				Firmas y legalización notarial
5	Los clientes regresan a las oficinas del ORES-FOVIME (Asesoría Legal) con los documentos firmados.	30						X	Retrabajo
6	El asesor legal firma los contratos y presenta al parte para la firma del Director Ejecutivo.	20			X				Firma del contrato por el representante legal del ORES-FOVIME
7	El asesor legal remite el expediente completo al negociado de créditos hipotecarios.	10	X						Expedientes completo incluyendo contrato y autorizaciones
8	El asesor del negociado de créditos hipotecarios comunica y cita al cliente para recoger el contrato firmado y orientar los trámites notariales.	15				X			Comunicación verbal
9	El cliente se dirige a la notaria a pagar los derechos notariales y registrales.	40	X						Derechos notariales, registrales y bloqueo
10	El cliente regresa con los recibos a las oficinas del ORES-FOVIME (Sec. Finanzas).	40						X	Retrabajo

N°	Actividad	Tiempo (minutos)							Comentarios
11	El asesor del negociado de créditos hipotecarios remite la liquidación del préstamo al Departamento de Planes Programas y Presupuesto para la afectación presupuestal.	30		X					Afectación al presupuesto
12	El jefe del Departamento de Planes Programas y Presupuesto remite la liquidación al tesorero para la elaboración del cheque de gerencia.	25	X						El Departamento de Planes Programas y Presupuesto remite a la Sección de Tesorería
13	El tesorero hace la orden al gerente de tienda BBVA para la elaboración del cheque de gerencia.	60	X						Remite orden al BBVA, para la elaboración de cheque
14	El tesorero comunica al asesor de créditos hipotecarios la conformidad del cheque.	20	X						Conformidad del cheque
15	El asesor del negociado de créditos hipotecarios coordina con la notaría y con vendedor –comprador para la firma de la escritura pública.	20	X						Coordinación verbal
16	A la firma de la escritura pública de compra venta con intervención del ORES-FOVIME, el tesorero entrega el cheque de gerencia al vendedor.	40	X						Entrega del cheque a la firma de la escritura y termino del proceso
Total de minutos utilizados en este proceso		470	305	50	30	15	-	70	
Equivalente en horas		7,83	5,08	0,83	0,50	0,25	-	1,17	
Equivalente en días (jornada laboral de 8 horas)		0,98	0,64	0,10	0,06	0,03	-	0,15	

Cálculo de la eficiencia del proceso: Trabajo/ Trabajo + desperdicios X 100 = 12,50% de eficiencia en el trabajo por cada evaluación.

Anexo 8. Cronograma de actividades y responsables de ejecución.

N°	Actividades	Responsables	(T) días	Entregable
1	Presentar el proyecto a la Dirección Ejecutiva para su aprobación e inclusión en agenda del Consejo.	Dpto. de Adm. y Finanzas. Dpto. de Planes y Ppt.	15	Proyecto de Estudio
2	Propuesta presentada en sesión de Consejo Directivo para su aprobación.	Dirección Ejecutiva	5	Proyecto
3	Designar el equipo de trabajo responsable de la implementación del proyecto.	Sección de Finanzas y Dpto. de Planes y Ppt.	5	Informe
4	Organizar una reunión con los colaboradores que participan en el proceso y explicarles que se realizarán cambios para la mejora de los procesos.	Sección Finanzas y Dpto. de Planes y Ppt.	5	Acta de acuerdos
5	Elaborar los nuevos manuales y procedimientos del rediseño, guías de seguimiento.	Sección Finanzas y Dpto. de Planes y Ppt.	5	Guías de seg.
6	Requerimiento a la sección telemática para la implementación del sistema integrado de gestión.	Setel	15	Hoja de pedido.
7	Implementar ventanas virtuales para consulta.	Setel	15	Informes
8	Reestructurar la sección finanzas, realizando la simplificación de actividades, de tal manera que el asesor financiero minimice otras actividades.	Sección Finanzas y Dpto. de Planes y Ppt.	5	Estudio
9	Adecuación de las instalaciones para la mejor atención a los socios y desempeño del personal.	Sección administrativa	15	Presupuesto
10	Establecer una comisión de análisis de las normas, establecer el nuevo proceso, simplificando el requerimiento de documentos y requisitos.	Sección Finanzas y Dpto. de Planes.	10	Acta de acuerdos
11	Elaborar formatos para el proceso de formalización.	Finanzas y Dpto. de Planes	5	Formatos
12	Plantear un plan de capacitaciones a todo el personal de la sección finanzas con las nuevas metodologías y técnicas a emplear.	Sección de Finanzas y Dpto. de Planes y Ppt.	5	Plan de capacitación
13	Establecer patrones de seguimiento (indicadores), planes de control sobre la evolución del crédito.	Sección Finanzas y Dpto. de Planes y Ppt.	5	Plan de trabajo
Total en días			110	

Fuente: Base de datos ORES- FOVIME. Elaboración propia.

Anexo 9. Presupuesto de inversión 5 años (horizonte de inversión)

Grado	Préstamo	Demanda	añ 1	añ 2	añ 3	añ 4	añ 5	añ 1	añ 2	añ 3	añ 4	añ 5
			2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
GRALD	S/. 395,000	1	1	0	0	0	0	S/. 395,000	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
GRALB	S/. 385,000	14	3	3	3	3	2	S/. 1,155,000	S/. 1,155,000	S/. 1,155,000	S/. 1,155,000	S/. 770,000
CRL	S/. 320,000	250	50	50	50	50	50	S/. 16,000,000	S/. 16,000,000	S/. 16,000,000	S/. 16,000,000	S/. 16,000,000
TC	S/. 198,000	180	36	36	36	36	36	S/. 7,128,000	S/. 7,128,000	S/. 7,128,000	S/. 7,128,000	S/. 7,128,000
MY	S/. 150,000	157	31	31	31	32	32	S/. 4,650,000	S/. 4,650,000	S/. 4,650,000	S/. 4,800,000	S/. 4,800,000
CAP	S/. 125,000	58	12	12	12	11	11	S/. 1,500,000	S/. 1,500,000	S/. 1,500,000	S/. 1,375,000	S/. 1,375,000
TCOJS	S/. 122,000	3	1	1	1	0	0	S/. 122,000	S/. 122,000	S/. 122,000	S/. -	S/. -
TCO J	S/. 118,000	23	5	5	5	4	4	S/. 590,000	S/. 590,000	S/. 590,000	S/. 472,000	S/. 472,000
TCO 1	S/. 110,000	75	15	15	15	15	15	S/. 1,650,000	S/. 1,650,000	S/. 1,650,000	S/. 1,650,000	S/. 1,650,000
TCO 2	S/. 102,000	138	28	28	28	27	27	S/. 2,856,000	S/. 2,856,000	S/. 2,856,000	S/. 2,754,000	S/. 2,754,000
TCO 3	S/. 97,000	274	55	55	55	55	54	S/. 5,335,000	S/. 5,335,000	S/. 5,335,000	S/. 5,335,000	S/. 5,238,000
SO 1	S/. 94,000	248	50	50	50	49	49	S/. 4,700,000	S/. 4,700,000	S/. 4,700,000	S/. 4,606,000	S/. 4,606,000
SO 2	S/. 92,000	11	2	2	2	2	3	S/. 184,000	S/. 184,000	S/. 184,000	S/. 184,000	S/. 276,000
		1432	289	288	288	284	283	S/. 46,265,000	S/. 45,870,000	S/. 45,870,000	S/. 45,459,000	S/. 45,069,000

Fuente: Base de datos ORES- FOVIME. Elaboración propia.

Anexo 10. Flujo de caja económico, con un horizonte de tiempo a veinte años

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO DE CAJA	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9
+ INGRESOS AMORT.	-	3,595,592	7,160,486	10,725,380	14,258,333	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975
+ INGRESOS APORTES (5%	377,066	901,641	1,571,180	2,384,008	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619
+ INGRESOS APORTES (2%	150,826	360,657	628,472	953,603	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848
- COSTOS DE INVERSIÓN	-46,265,000	-45,870,000	-45,870,000	-45,459,000	-45,069,000	-	-	-	-	-
- PERSONAL	-30,000	-31,500	-33,075	-34,729	-36,465	-38,288	-40,203	-42,213	-44,324	-46,540
- COBRANZA	-30,000	-31,500	-33,075	-34,729	-36,465	-38,288	-40,203	-42,213	-44,324	-46,540
- SEGURO DESG.		-29,252	-58,255	-87,257	-116,000	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496
FCE = FLUJO DE CAJA ECON	-45,797,108	-41,104,362	-36,634,266	-31,552,724	-26,842,131	21,697,369	21,693,540	21,689,520	21,685,298	21,680,866

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
FLUJO DE CAJA	año 10	año 11	año 12	año 13	año 14	año 15	año 16	año 17	año 18	año 19	año 20
+ INGRESOS AMORT.	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975	17,760,975
+ INGRESOS APORTES (5%	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619	2,969,619
+ INGRESOS APORTES (2%	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848	1,187,848
- COSTOS DE INVERSIÓN	-										
- PERSONAL	-48,867	-51,310	-53,876	-56,569	-59,398	-62,368	-65,486	-68,761	-72,199	-75,809	-79,599
- COBRANZA	-48,867	-51,310	-53,876	-56,569	-59,398	-62,368	-65,486	-68,761	-72,199	-75,809	-79,599
- SEGURO DESG.	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496	-144,496
FCE = FLUJO DE CAJA ECON	21,676,212	21,671,325	21,666,194	21,660,807	21,655,150	21,649,210	21,642,973	21,636,424	21,629,548	21,622,329	21,614,748

Fuente: Elaboración propia

TEA = 4%

Ingresos por amortización = Recuperación anual de los créditos desembolsados.

Ingresos por aportes = De acuerdo a ley (2% del estado y 5% socios) en función de la RPC.

Costos de inversión = según presupuesto anual de inversión

Neg. Créditos Hipotecarios = contratos CAS actual (Inflación anual 5%).

Seguro de Desgravamen = 0,81356%. Anual.

FCE = Flujo de caja económico

Anexo 11. Funciones del negociado de créditos hipotecarios

1. Datos generales

- a. APELLIDOS Y NOMBRES :
- b. GRADO ESPECIALIDAD : ECONOMIA/ADMINISTRACION
- c. PUESTO QUE DESEMPEÑA : CREDITOS HIPOTECARIOS.

2. Ubicación

- a. DEPARTAMENTO : ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
- b. OFICINA : SECCIÓN FINANZAS

3. Funciones específicas

- a. Asesorar al Jefe de la Sección Finanzas, en lo referente a la evaluación financiera.
- b. Proponer y evaluar estrategias para mitigar el riesgo cambiario de la posición de cambio de los recursos administrados por el fondo.
- c. Verificar, evaluar el perfil de los socios que solicitan un préstamo hipotecario, validar los requisitos.
- d. Validar la calificación de los postulantes a los programas de vivienda y préstamos hipotecarios.
- e. Elaborar refinanciamientos, reestructuraciones y cancelaciones de los adjudicatarios beneficiados en un programa de vivienda y/o préstamos hipotecarios.
- f. Evaluar, formular y remitir la cartera de alto riesgo a INFOCORP sobre el personal moroso que cuenta con una vivienda o préstamos.
- g. Estudio de la rentabilidad y viabilidad económica y financiera de los proyectos y anteproyectos de corto mediano y largo plazo.
- h. Elaboración de estimaciones estadísticas y modelos econométricos para la toma de decisiones.
- i. Estudio y evaluación de procedimientos e instrumentos financieros, propuesto por entidades financieras y agentes de bolsa.
- j. Realizar la simulación de cuotas mensuales por vivienda, terrenos y préstamos hipotecarios.
- k. Las demás que le asigne el Jefe de la Sección Finanzas.

4. Funciones específicas

Depende directamente del Jefe de Sección Finanzas.

5. Requisitos mínimos

- a. Ser profesional en Economía, Administración.
- b. Conocimiento en Finanzas, Estadística, Contabilidad y Computación.
- c. Tener 4 años de experiencia en los cargos similares y/o afines.