

UNIVERSIDAD ESAN



“DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL DE CAJA HUANCAYO, A TRAVÉS
DEL MODELO CIBERNÉTICO DE SISTEMA VIABLE DE S. BEER”

Tesis Presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el
grado de Maestro en Administración

- Gómez Cisneros Hernán Fausto Código: 1501994
- León Abia Nilson Moisés Código: 1502392
- Serpa Meza Ronald Fernando Código: 0806987

Programa de Maestría en Administración a Tiempo Parcial
Huancayo 06

Surco, 23 de abril del 2018

Esta Tesis:

“Diagnóstico organizacional de Caja Huancayo, a través del modelo cibernético de Sistema Viable de S. BEER”, ha sido aprobada el 23 de abril del 2018.

.....
Eddy Alberto Morris Abarca (Jurado)

.....
Sergio Cuervo Guzmán (Jurado)

.....
David Ritchie Ballenas (Asesor)

Universidad ESAN

2018

A Dios, fuente inagotable de fortaleza,
A mi familia, fuente inagotable de inspiración.

Hernán Fausto Gómez Cisneros

A mis padres que siempre dieron lo mejor
de sí, para hacer de sus hijos exitosos.

Nilson M. León Abia

A todas mi familia y amistades que impulsaron
que este peldaño profesional sea una realidad.

Ronald Fernando Serpa Meza

“DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL DE CAJA HUANCAYO, A TRAVÉS DEL
MODELO CIBERNÉTICO DE SISTEMA VIABLE DE S. BEER”

Contenido

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problema del Diagnóstico	1
1.2. Preguntas del Diagnóstico	2
1.2.1. Pregunta de Base del Diagnóstico General	2
1.2.2. Preguntas Específicas.....	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo General	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.4. Justificación.....	3
1.5. Alcance y Limitaciones	5
1.6. Razón de uso del Modelo de Sistema Viable	6
2.1. Cibernética Organizacional y el Modelo de Sistema Viable.....	8
2.1.1. Breve Historia.....	8
2.1.2. Principales conceptos usados en la Cibernética Organizacional	10
2.2. Sub-Sistemas del Modelo de Sistema Viable.....	17
2.2.1. Sistema 1: Implementación u Operación.....	17
2.2.2. Sistema 2 - Coordinación	19
2.2.3. Sistema 3: Control	21
2.2.4. Sistema 4: Inteligencia.....	22
2.2.5. Sistema 5: Dirección.....	23
2.3. Diagrama Completo del Modelo de Sistema Viable	25
2.4. Marco metodológico para el Diagnostico Organizacional mediante el MSV	26
2.4.1. Reconocimiento de la Identidad	26
2.4.2. Dimensión Vertical y desdoblamiento de la complejidad	27
CAPITULO III SITUACION DEL SECTOR MICROFINANCIERO.....	31
3.1. Experiencias de Microfinanzas en el mundo.....	31

3.1.1.	Experiencia en Europa	31
3.1.2.	Microfinanzas en América Latina.....	38
3.1.3.	Microfinanzas En El Perú	40
CAPITULO IV: ESTADO SITUACIONAL DE CAJA HUANCAYO.....		44
4.1.	Breve Historia	44
4.2.	Fundamentos estratégicos	44
4.2.1.	Visión.....	44
4.2.2.	Misión	45
4.2.3	Propuesta de Valor.....	45
4.2.4.	Valores.....	45
4.3.	Modelo de negocios y productos.....	45
4.4.	Ámbito de operaciones de caja Huancayo	46
4.5.	Estructura	47
4.6.	Evolución de Caja Huancayo	49
4.6.1.	Evolución de Créditos y Ahorros	49
4.6.2.	Créditos por tipo	49
4.6.3.	Depósitos por tipo.....	51
4.6.4.	Indicador de mora	52
4.6.5.	Tasas de interés por tipo crédito y depósito.....	53
4.6.6.	Indicadores Financieros	54
4.6.7.	Análisis Competitivo	56
CAPITULO V: DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL ACTUAL BASADO EN EL MODELO DE SISTEMA VIABLE		59
5.1.	Reconocimiento de la Identidad de Caja Huancayo.....	59
5.1.1.	Entorno de Caja Huancayo	60
5.2.	Dimensión Vertical y desdoblamiento de la complejidad.....	61
5.2.1.	Modelo Tecnológico	61
5.2.2.	Modelo Geográfico:.....	62
5.2.3.	Modelo Cliente - Proveedor:	63
5.2.4.	Modelo de Tiempo.....	65

5.3. Dimensión Horizontal. Elección del sistema en foco. El sistema completo y sus funciones	67
5.4. Coherencia entre los diferentes niveles de recursión	68
CAPITULO VI: ANOMALIAS (PATOLOGIAS) DE CAJA HUANCAYO.....	69
6.1. Resultados de Orden Estructural	69
6.2. Descripción de resultados relacionados de aspectos funcionales.....	70
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
7.1. Conclusiones	73
7.2. Recomendaciones.....	75
7.2.1. Propuesta de Orden Estructural.....	75
7.2.2. Propuestas de Orden Funcional.....	76
CAPITULO VIII. BIBLIOGRAFIA.....	78
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 01: Atenuador de Variedad	10
Figura N° 02: Amplificador de Variedad	11
Figura N° 03: Variedad residual	12
Figura N° 04: Aplicación de la Ley De Ashby en la dimensión horizontal de un sistema viable	13
Figura N° 05: Variedad que enfrenta diariamente la Gerencia	14
Figura N° 06: Interacciones de un sistema viable	16
Figura N° 07: Interacciones de un sistema viable	17
Figura N° 08: Sistema 1	19
Figura N° 09: Sistema 2	20
Figura N° 10: Sistema 3	22
Figura N° 11: Sistema 4	23
Figura N° 12: Sistema 5	24
Figura N° 13: Modelo de Sistema Viable de Caja Huancayo	25
Figura N° 14: Entorno de Caja Huancayo	61
Figura N° 15: Modelo Tecnológico	62
Figura N° 16: Modelo Cliente	64
Figura N° 17: Modelo Tiempo	65
Figura N° 18: Recursividad de Caja Huancayo	66
Figura N° 19: Sistema completo y sus funciones	67
Figura N° 20: Desdoblamiento de la complejidad Caja Huancayo	68

LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 01: Benchmarking de modelos y herramientas para el diagnóstico organizacional	07
Cuadro N° 02: Número de encuestados por país	33
Cuadro N° 03: Detalle de Productos de Caja Huancayo a febrero 2018	46
Cuadro N° 04: Entidades que tienen participación a nivel Nacional	47
Cuadro N° 05: Evolución de Indicadores Financieros – Caja Huancayo	54
Cuadro N° 06: Benchmarking – Créditos	57
Cuadro N° 07: Modelo de TASCOI	59
Cuadro N° 08: Modelo Geográfico	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°01: Procedimientos realizados por los oficiales de crédito que utilizan CD	34
Gráfico N° 02: Procedimientos realizados por clientes que utilizan CD (% MFI)	35
Gráfico N° 03: Beneficios de la digitalización (% MFIs)	36
Gráfico N° 04: Obstáculos a la digitalización (% MFIs)	37
Gráfico N° 05: Cantidad de Entidades Microfinancieras a 2017	41
Gráfico N° 06: Organigrama de Caja Huancayo	48
Gráfico N° 07: Evolución de saldos de Créditos y Depósitos	49
Gráfico N° 08: Evolución y Participación de Créditos por Tipo – Caja Huancayo	50
Gráfico N° 09: Participación de Créditos por Tipo – Caja Huancayo	50
Gráfico N° 10: Evolución y Participación de los Depósitos por Tipo – Caja Huancayo	51
Gráfico N°11: Participación de los Depósitos por Tipo – Caja Huancayo	52
Gráfico N° 12: Evolución de Indicador de Mora – Caja Huancayo	53
Gráfico N° 13: Tasa de interés por tipo crédito – Caja Huancayo	54
Gráfico N° 14: Benchmarking – Mora	57
Gráfico N° 15: Benchmarking – ROA	55
Gráfico N° 16: Benchmarking – ROE	58

LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1: Marco teórico del enfoque de sistemas	80
Anexo N° 2: Definición de sistema	81
Anexo N° 3: Componentes de un sistema	82
Anexo N° 4: Propiedades de los sistemas	83
Anexo N° 5: Sistemas y modelos	86
Anexo N° 6: Balance General de Caja Huancayo	87
Anexo N° 7: Estado de Ganancias y Pérdidas de Caja Huancayo	89
Anexo N° 8: Estructura y Características del Sistema Financiero Peruano	90
Anexo N° 9: Estructura de Créditos Directos	91
Anexo N° 10: Encuesta Aplicada a Directivos de Caja Huancayo	92
Anexo N° 11: Procesamiento y Tabulación de Datos.	95
Anexo N° 12: Análisis de Resultados.	96
Anexo N° 13: Encuestas Aplicadas.	108

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas que tuvieron la buena voluntad de contribuir en la elaboración de la presente Tesis, directa o indirectamente.

Un agradecimiento especial a nuestro asesor de Tesis el Profesor David Ritchie, quien tuvo la gentileza de podernos absolver las dudas, no brindó su amplio conocimiento en Temas como el Modelos de Sistema Viable de BEER, encaminándonos a un acierto exitoso en la presente investigación.

Así también a los colaboradores y usuarios del sistema Financiero, quienes nos brindaron información valiosa para el presente trabajo.

A la Universidad ESAN y los profesores mediante el cual nos brindó un amplio conocimiento, todos en experiencia del día a día, haciendo muy provechosa el conocimiento compartido.

GOMEZ CISNEROS HERNAN FAUSTO

Maestro en Administración de ESAN. Ingeniero de Sistemas de la Universidad Nacional del Centro del Perú, con experiencia en Tecnologías de Información, Marketing e Ingeniería Comercial. Conocimientos de inglés y dominio de las herramientas computacionales. Aspiración de desarrollo profesional en gerencia de negocios financieros.

FORMACIÓN ACÁDEMICA

2014-2017 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Administración

2003-2008 Universidad Nacional del Centro del Perú

Bachiller en Economía

1994-1999 Universidad Nacional del Centro del Perú

Ingeniero de Sistemas

1991-1993 SENATI

Electricidad industrial

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2012-A la fecha **Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo S.A.** Institución Microfinanciera, con el objetivo de democratizar el crédito, es así que brinda atención especial a los sectores marginados d por la banca tradicional.

Feb. 2012– A la fecha **Jefe de Tecnología de la Información.** Liderar el departamento de Tecnología de la Información de la entidad, proponiendo soluciones tecnológicas de vanguardia acorde a las tendencias actuales, que permitan a la organización, la gestión

efectiva de la información, automatizando e innovando los procesos, dotando mediante ellos, ventajas competitivas a la organización.

2011-2012 **Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo S.A.** Institución Microfinanciera, con el objetivo de democratizar el crédito, es así que brinda atención especial a los sectores marginados d por la banca tradicional.

Dic. 2011– Feb. 2012 **Jefe de Marketing.** Liderar el departamento de Marketing de la entidad, gestionando la marca, los productos y mercados objetivos de la empresa, a fin de posicionar la marca y sus productos, mejorando los niveles de participación del mercado, mejorando el margen correspondiente.

2009-2011 **Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo S.A.** Institución Microfinanciera, con el objetivo de democratizar el crédito, es así que brinda atención especial a los sectores marginados d por la banca tradicional.

Nov. 2009– dic. 2011 **Asistente de Inteligencia Comercial.** Gestionar y dar tratamiento a la información de los mercados objetivos y de los competidores, a fin de obtener conocimiento sobre los mismos, que permita a la entidad generar diferencias competitivas a través de las oportunidades identificadas.

2008-2009 **Complejo Educativo Ingeniería. Organización.** Dedicada a la Educación en los niveles Inicial, Primaria, Secundaria y Pre Universitario.

En. 2008 – nov. 2009 **Asesor de Gerencia General.** Acompañar a la Gerencia General en la gestión de la organización, proponiendo la implementación de planes estratégicos, tácticos y operativos que permitan alcanzar los objetivos organizacionales.

2006-2007 Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial – SENATI.

Institución creada por la Sociedad Nacional de Industrias, con el objetivo de proporcionar formación y capacitación profesional en actividades industriales y también para labores en instalaciones, reparaciones y mantenimiento para cualquier otra actividad económica.

En. 2006 – dic. 2007 Coordinador Zonal de nivelación académica. Gestionar el proceso de nivelación académica y admisión a los programas de formación dual, garantizando la consecución de los objetivos plantados por la Dirección zonal y la Dirección Nacional.

LEÓN ABIA NILSON MOISÉS

Maestro en Administración de ESAN. Administrador de Empresas con Licenciatura en la UNCP, con nueve (9) años de experiencia en el sistema Microfinanciero, en el manejo de la metodología crediticia y dos (2) año liderando equipo de Trabajo como Jefe de Negocios y Gerente de Agencia. Con visión de crecimiento sostenible enfocado en resultados.

FORMACIÓN ACÁDEMICA

2014-2017 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Administración

2002-2006 Universidad Nacional del Centro del Perú

Administración de Empresas

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2017-a la fecha Mibanco, Banco de la Microempresa S.A. Una asociación civil sin fines de lucro con 43 años operando en el sector de la micro y pequeña empresa. En el año 2006, el BID reconoce a Mibanco con el Premio a la Excelencia en Microfinanzas y en el 2008 gana el Effie de Plata por la campaña "Créditos Aprobados".

Jun. 2017– a la fecha Gerente de Agencia. Liderar una Agencia asignada, utilizando para la actividad herramientas en el manejo de equipos de trabajo y liderazgo. Realizar coordinaciones con Gerente Zonal, Gerente Regional sobre las actividades diarias. Planificar, organizar, coordinar y ejecutar actividades relacionadas a los servicios financieros que la empresa ofrece, así como productos del activo y pasivo. Aprobar créditos evaluados por Asesores de Negocios, garantizando el uso adecuado de la metodología crediticia y las políticas crediticias estipuladas por el Banco, los mismos que son

supervisadas por la SBS. Realizar seguimiento constante de las actividades realizadas por los colaboradores que forman parte del equipo de trabajo. Para lo cual se cuenta con Software y herramientas de seguimiento y el manejo de campañas comerciales. Realizar la supervisión en campo de operaciones crediticias PRE y POST, garantizando así el cumplimiento de las políticas crediticias e identificar posibles fraudes. Brindar soporte en actividades diarias a miembros del equipo en el manejo de la política y la metodología crediticia, asegurando la buena emisión de créditos y evitar pérdidas futuras. Gestionar adecuadamente el Riesgo Crediticio en cada operación crediticia, asegurando un crecimiento sostenible de la cartera y minimizando los riesgos de pérdida. Brindar capacitación constante en temas como: Metodología crediticia, política crediticia, Clima Organizacional, calidad de servicio y otros que ayudan al crecimiento personal y profesional. Del mismo modo se gestiona de manera integral a la Agencia, como también representar a la entidad en actividades protocolares, contractuales y legales.

2016-2017 **Mibanco, Banco de la Microempresa S.A.** Una asociación civil sin fines de lucro con 43 años operando en el sector de la micro y pequeña empresa. En el año 2006, el BID reconoce a Mibanco con el Premio a la Excelencia en Microfinanzas y en el 2008 gana el Effie de Plata por la campaña "Créditos Aprobados".

May. 2016– may. 2017 **Jefe de Negocios.** Liderar un equipo de trabajo asignado por el Banco, usando para ello herramientas en el manejo de equipos de trabajo y liderazgo. Realizar coordinaciones con Gerente de Agencia sobre las actividades diarias. Planificar, organizar, coordinar y ejecutar actividades relacionadas a la prospección de clientes para el proceso de Bancarización, se logró Bancarizar el 20% de la cartera asignada. Aprobar créditos evaluados por

Asesores de Negocios, garantizando el uso adecuado de la metodología crediticia y las políticas crediticias estipuladas por el Banco, los mismos que son supervisadas por la SBS. Realizar seguimiento constante de las actividades realizadas por los colaboradores que forman parte del equipo de trabajo. Para lo cual se cuenta con Software y herramientas de seguimiento y el manejo de campañas comerciales. Realizar la supervisión en campo de operaciones crediticias PRE y POST, garantizando así el cumplimiento de las políticas crediticias e identificar posibles fraudes. Brindar soporte en actividades diarias a miembros del equipo en el manejo de la política y la metodología crediticia, asegurando la buena emisión de créditos y evitar pérdidas futuras. Gestionar adecuadamente el Riesgo Crediticio en cada operación crediticia, asegurando un crecimiento sostenible de la cartera y minimizando los riesgos de pérdida. Brindar capacitación constante en temas como: Metodología crediticia, política crediticia, Clima Organizacional, calidad de servicio y otros que ayudan al crecimiento personal y profesional. Con todas las actividades desarrolladas se logró incrementar el indicador de clima laboral de 22% a 70%, subir la productividad al 20%, se controló la mora con una buena emisión de créditos.

2008-2016 Mibanco, Banco de la Microempresa S.A. Una asociación civil sin fines de lucro con 43 años operando en el sector de la micro y pequeña empresa. En el año 2006, el BID reconoce a Mibanco con el Premio a la Excelencia en Microfinanzas y en el 2008 gana el Effie de Plata por la campaña "Créditos Aprobados".

En. 2008 – abr. 2016 Asesor de Negocios Senior. Realizar actividades de prospección, para captar nuevos clientes y Bancarizarlos. Administrar cartera asignada, realizando seguimiento constante de pagos de cuotas, renovación de operaciones, consulta de cuentas de clientes y otros

propios de la actividad. Coordinar con el Jefe de Negocios actividades de promoción en campo. Realizar el seguimiento de la cartera impaga, asegurando el retorno de la cartera activa del Banco. Realizar seguimiento de clientes desertores para la recaptura inmediata y evitar la deserción. Realizar la evaluación cuantitativa y cualitativa en campo de solicitudes de crédito. Asegurando la correcta emisión del crédito. Participar en el comité de crédito programado. Realizar actividades de mentoría para asesores que inician sus labores en el Banco. Durante los años de experiencia se logró incrementar la cartera en más de 2.5 millones de crecimiento, con un indicador de mora controlada de 2%, el cual permitió tener ascensos desde asesor sin experticia a Asesor Senior.

RONALD FERNANDO SERPA MEZA

Maestro en Administración de ESAN. Economista de la Universidad Nacional del Centro del Perú, con 10 años de experiencia laboral en empresas reconocidas en sus rubros, tanto en el sector privado como el público; con objetivos de superación tanto en lo profesional como personal y comprobado desempeño en las áreas de planeamiento financiero y proyectos, administración, contabilidad-tesorería, microfinanzas, estudios económicos.

FORMACION ACADEMICA

2014-2017 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Administración

2002-2006 Universidad Nacional del Centro del Perú.

Economista

EXPERIENCIA LABORAL

2015-a la fecha **Cooperativa de Servicios Múltiples del Centro Ltda.** “CENTROCOOP”. Institución solida comprometida en optimizar y fortalecer el sistema cooperativo fomentando el ahorro y promoviendo el desarrollo socioeconómico de los socios y comunidad.

Feb. 2015 – a la fecha. **Jefe de Planeamiento Financiero y Proyectos.** Planificar, organizar, supervisar y controlar las actividades relacionadas al sistema de administración estratégica, formulación de planes, estudios y proyectos de inversión; asimismo, es responsable por proyectar futuras inversiones de conformidad con la misión, visión y objetivos estratégicos de la Cooperativa. Así como realizar análisis y propuestas de acciones en base a la información estadística, estudios socio-económicos y financieros. Elaborar el

Plan Operativo Institucional Anual en coordinación con la División de Operaciones, para luego ser remitido a la Gerencia para su Aprobación y posterior derivación de conocimiento, al Consejo de Administración y sustentarlos ante la Gerencia General y Consejo de Administración. Realizar la evaluación, seguimiento y control del Plan Operativo Institucional, mediante la elaboración de reportes e informes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales con información estadística relevante. Revisar y remitir los estudios de factibilidad económica-financiera de nuevos productos, servicios y otros requeridos por la Gerencia. Formular, proponer y elaborar los documentos normativos internos en coordinación con las áreas respectivas, realizando las modificatorias y actualizaciones correspondientes.

2011-2015 Cooperativa de Servicios Múltiples del Centro Ltda. “CENTROCOOP”. Institución sólida comprometida en optimizar y fortalecer el sistema cooperativo fomentando el ahorro y promoviendo el desarrollo socioeconómico de los socios y comunidad.

Jun. 2011 – feb. 2015. Administrador de Sucursal. Responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades, administrativas, económicas, crediticias, recuperación de créditos y otras operaciones de la Sucursal; Asimismo es responsable por el adecuado procesamiento, análisis, calificación y verificación de los documentos que tramita. Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar estrategias de promoción y publicidad de los servicios que brinda la Cooperativa, a fin de mantener vigente la imagen de la Cooperativa ante los socios y la opinión pública. Evaluar la viabilidad del otorgamiento de los préstamos en sus diversas modalidades, previa evaluación crediticia. Realizar el trámite respectivo de manera inmediata y oportuna en cada una de las empresas o instituciones, la cobranza

o transferencia por las deducciones efectuado a socios de la Cooperativa, registrando en el libro respectivo de la Sucursal. Revisar la documentación sustentadora de los traspasos contables al cierre de operaciones diarias y semanales, dando su conformidad y/o visto bueno para su envío a la Oficina Principal.

2010-2010 Jurado Nacional de Elecciones. Es un organismo constitucionalmente autónomo con competencias a nivel nacional.

May 2010 – nov. 2010. Especialista de recursos y servicios. Apoyar en la ejecución del gasto asignado mediante presupuesto a los JEEs. Revisar, registrar y controlar la documentación e información sustentadora de los gastos efectuados por el Jurado Electoral Especial (JEE) Tayacaja, de acuerdo a las Directivas Internas desde su instalación hasta la culminación de sus funciones.

2009-2009 Banco Financiero – Microfinanzas. Institución financiera, con más de 40 años de experiencia internacional, en el Perú continuamos consolidando nuestra presencia en el sistema financiero local.

Abr. 2009 – nov. 2009. Asesor de negocios. Gestionar la cartera de clientes a través de la captación, evaluación y recuperación de créditos. Aplicar estrategias efectivas de fidelización de clientes con el fin de incrementar las colocaciones del banco, el número de clientes y la calidad de la cartera. Evaluación de las solicitudes de Crédito. Promoción de Créditos. Presidir Comités de Créditos. Recuperación de la cartera morosa. Exponer sus casos ante un comité de asesores.

RESUMEN EJECUTIVO



Maestro en:	Administración
Título de la tesis:	Diagnóstico organizacional de Caja Huancayo, a través del modelo cibernético de Sistema Viable de S. BEER”
Autor(es):	Gómez Cisneros Hernán Fausto León Abia Nilson Moisés Serpa Meza Ronald Fernando

RESUMEN:

El presente trabajo tiene por objetivo general realizar el diagnóstico sobre la capacidad de adaptarse a los cambios del entorno y seguir existiendo, lo que en términos cibernéticos se conoce como viabilidad, de una institución microfinanciera, para ello se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Determinar si los sistemas estructurales de Caja Huancayo son adecuados, basado en el modelo de sistema viable.
- Determinar si los sistemas funcionales de Caja Huancayo son adecuados, basado en el modelo de sistema viable.
- Establecer propuestas de mejora, que permitan a Caja Huancayo ser una organización viable en un entorno cambiante.

Para lograr con lo indicado, se recurrió al uso del Modelo de Sistema Viable, herramienta sistémica que hace uso de los conceptos cibernéticos tales como la ingeniería de la variedad, ley de la variedad requerida o de Ashby, recursividad, homeostasis, entre otras; las mismas que permiten abordar de manera holística a la organización bajo estudio, identificando las cualidades estructurales que permiten desarrollar las capacidades de adaptación y aprendizaje a una empresa.

Asimismo, se utilizó información primaria y secundaria, herramientas de observación y entrevistas, para identificar la estructura de cada uno de los cinco sub sistemas planteados por el Modelo de Sistema Viable. Lo anterior se complementa con las experiencias adquiridas en el sector microfinanciero por los ejecutores del diagnóstico.

Como metodología se usó la metodología VIPLAN planteada por Raul Espejo (Espejo, 2016), con herramientas como TASCOI (Transformación, Actores, Suministradores, Clientes, Organizadores e intervinientes) para el reconocimiento de la identidad de la organización, el desdoblamiento de la complejidad, para realizar el análisis correspondiente de los componentes de la organización, esto con el objetivo de tener pleno conocimiento a distintos niveles recursivos con las que cuenta o carece la empresa.

Producto del diagnóstico realizado los resultados fueron los siguientes:

- La organización bajo estudio, ha logrado desarrollar mediante el aprendizaje continuo su capacidad de adaptación a los cambios del entorno, sin embargo, presenta oportunidades para lograr mejoras a nivel estructural y funcional, potenciando su viabilidad.
- Es necesario fortalecer la identidad de la organización bajo estudio, para que todos los niveles recursivos se orienten a la consecución de la misma.
- Se ha determinado que no todos los sistemas funcionales están adecuadamente diseñados, sin embargo, estos pueden ser mejorados conforme lo planteado por el Modelo de Sistema Viable, utilizando para ello los principios de la Cibernética Organizacional.
- Se pueden mejorar los canales de comunicación y coordinación existentes en la organización, tanto formales como informales, a través del uso de las tecnologías de la información.
- La organización bajo estudio requiere potenciar su sistema 4 (Inteligencia), para lo que se recomienda implementar los Departamentos de Inteligencia de Negocios y analítica, así como el Departamento de Innovación.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

Las instituciones financieras y microfinancieras se desenvuelven en entornos caracterizados por la alta competencia existente en dichos sectores, por la volatilidad de su mercado, la incertidumbre ante cambios en sus modelos de negocio, y la ambigüedad para toma de decisiones rápidas y efectivas.

Este entorno de Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad (VICA), se ha visto impactado por eventos, que eran improbables de suceder, pero se dieron de manera inesperada, tal como los procesos de vacancia y posterior renuncia del presidente de la república Pedro Pablo Kuczynsky, así como el caso Odebrecht.

Situaciones como estas, plantean a la alta dirección de las instituciones microfinancieras, dos interrogantes principales: ¿la estructura que tienen las instituciones microfinancieras cuentan con los mecanismos que les dote la capacidad de adaptarse de manera rápida a los cambios que se dan en el entorno en el que se desenvuelven, garantizando su continuidad o sobrevivencia en el tiempo? y ¿qué fallas estructurales y funcionales tienen las instituciones microfinancieras, que limitan la capacidad de adaptación y sobrevivencia de las mismas?, la respuesta a estas interrogantes permitirá garantizar su permanencia en el mercado de las microfinanzas con resultados satisfactorios.

1.1. Problema del Diagnóstico

Las microfinanzas en el Perú, surgieron como respuesta a las necesidades de financiamiento de sectores que tradicionalmente no habían tenido acceso a los servicios de la banca convencional, nos referimos a las micro y pequeña empresa, quienes debido a la alta tasa de informalidad que presentaban, no tenían oportunidades de obtener créditos para el desarrollo de sus negocios y para su consumo personal; dentro de este contexto, se desarrolló la industria microfinanciera, que si brindaba esas oportunidades a dichos sectores, atrayendo cada vez a mayor cantidad de actores, tales como CMACs, CRACs,

EDPYMES y FINANCIERA, e incluso posteriormente a la Banca Convencional; generando un mercado caracterizado por la alta competencia, situación que origina principalmente caídas de tasas activas y pasivas, la reducción progresiva del Spread financiero, así como fusiones y absorciones de entidades microfinancieras.

Asimismo, con el advenimiento de la transformación digital en la banca, últimamente se han incluido sectores no tradicionales, tales como la FINTECH, que amenazan con restar la participación de mercado mediante sus nuevos modelos de negocio basado principalmente en el uso de la tecnología. Incluso existe la amenaza de grandes empresas digitales tales como Google, Facebook, Amazon y Apple (GAFA), que dados los niveles de alcance que tienen, información que poseen, y poder económico que manejan, en el algún momento podrían también incursionar en el sector de las finanzas y microfinanzas.

En éste contexto, la institución microfinanciera en estudio, enfrenta la situación problemática de cómo mejorar su sostenibilidad y supervivencia en el tiempo, ante las amenazas descritas; es por ello que se plantea realizar el diagnóstico organizacional para determinar el estado actual de sus sistemas necesarios para mantener su viabilidad, entendiéndose a esta como la capacidad de supervivencia en un entorno complejo y cambiante, para posteriormente identificar las oportunidades de mejora que le permitan ser viable.

1.2. Preguntas del Diagnóstico

1.2.1. Pregunta de Base del Diagnóstico General

¿Cuál es la situación actual de Caja Huancayo con relación a su viabilidad en un entorno de alta complejidad?

1.2.2. Preguntas Específicas

- ¿Son adecuados los sistemas estructurales de Caja Huancayo?

- ¿Son adecuados los sistemas funcionales de Caja Huancayo?
- ¿Qué oportunidades de mejora se puede proponer a Caja Huancayo, para fortalecer su viabilidad?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Realizar un diagnóstico de la institución microfinanciera Caja Huancayo para evaluar su viabilidad en un entorno complejo.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar si los sistemas estructurales de Caja Huancayo son adecuados, basado en el modelo de sistema viable.
- Determinar si los sistemas funcionales de Caja Huancayo son adecuados, basado en el modelo de sistema viable.
- Establecer propuestas de mejora, que contribuya a Caja Huancayo ser una organización viable en un entorno cambiante.

1.4. Justificación

Las microfinanzas en el Perú como en otros países vecinos, tienen una connotación relevante en su desarrollo económico, en ese contexto se han desarrollado y generado entornos competitivos, por lo cual es de vital importancia establecer mecanismos de gestión que permitan garantizar su supervivencia y sostenibilidad.

Los integrantes del presente diagnóstico, nos desenvolvemos laboralmente en el sector de microfinanzas, y hemos sido observadores participantes de la dinámica de un negocio rentable, en el que cotidianamente se presentan retos y problemas que afrontar, debido a la complejidad que presenta mantenerse en un mercado de complejidad competitiva.

Debido a la forma de abordar el diagnóstico de una organización a través del Modelo de Sistema Viable, que va más allá del análisis mediante el organigrama, toda vez que se asume una visión holística de la organización, basada en la cibernética, para determinar la estructura subyacente de la organización, identificando las relaciones recursivas entre sus áreas, se decidió utilizar dicho modelo para desarrollar el presente diagnóstico, el mismo que permitirá identificar y corregir las fallas que amenazan su supervivencia dada la complejidad del entorno en el que se desarrolla; se considera también que los integrantes del presente trabajo, son partícipes del sistema bajo estudio, al tener varios años de experiencia laboral en el sector de microfinanzas, y a la vez participan como observadores, realizando un diagnóstico autorreferencial (Foerster, 1974).

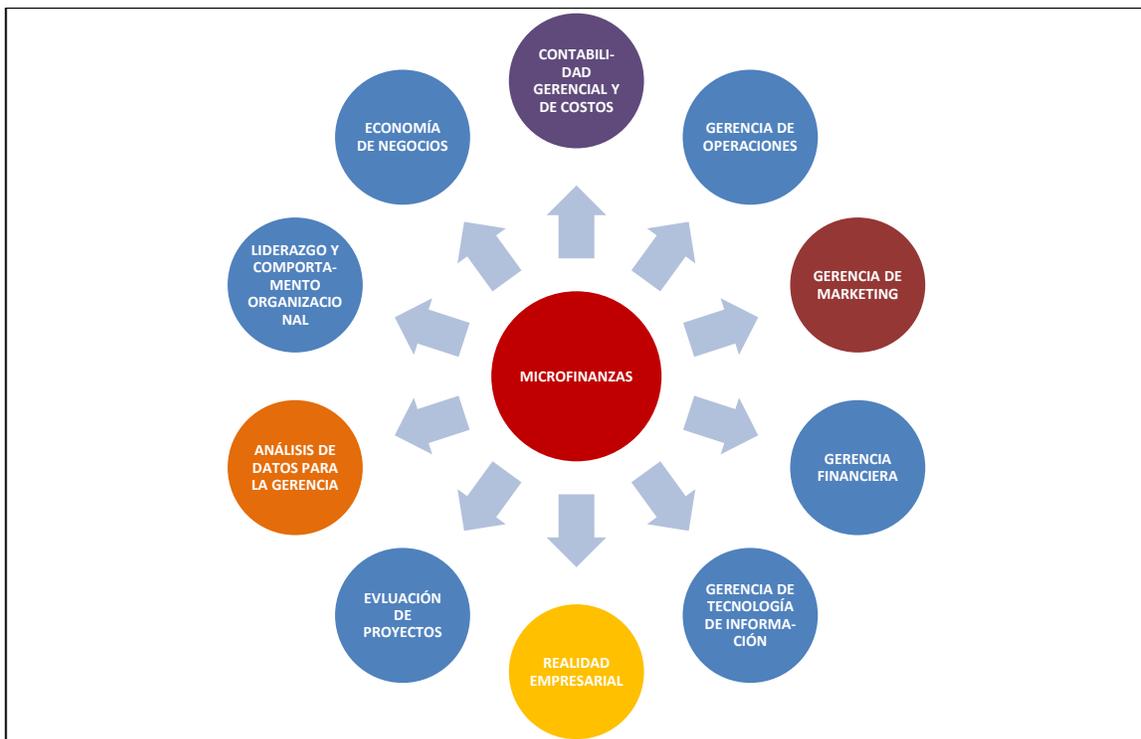
Si bien es cierto las instituciones microfinancieras han tenido un crecimiento sostenido, se percibe que se puede mejorar sus desenvolvimientos; es por esa razón, que el presente tiene como finalidad realizar un diagnóstico organizacional de Caja Huancayo, utilizando los conceptos de la cibernética organizacional y el Modelo de sistema viable; se realizó la elección a esta entidad, ya que la misma presenta una participación relevante en el mercado de las microfinanzas y sus indicadores son auspiciosos, producto de un crecimiento sostenido.

Con este diagnóstico se contribuirá para que Caja Huancayo pueda identificar sus sistemas estructurales y funcionales, así como las oportunidades de mejora en su estructura organizacional para fortalecer su viabilidad. En este contexto, Caja Huancayo se desenvuelve en un entorno que tiene constantes cambios, sumado a ello la competencia existente en el sector de las microfinanzas, teniendo que adaptarse de manera constante a los diversos cambios que surgen en su entorno, especialmente a los cambios que se están dando en el sector tecnológico debido al proceso de Transformación Digital por el que vienen atravesando las empresas y organizaciones; es por ello que se pretende con el presente diagnóstico reafirmar el valor que tiene la aplicación del Modelo de Sistema Viable y su efectividad en las organizaciones y constatar la importancia de la aplicación de la ingeniería de la variedad y demás principios de sistema y cibernética en la gestión de las organizaciones.

1.5. Alcance y Limitaciones

La bibliografía relacionada con la cibernética organizacional, y a su vez la escasa información de este tema aplicado a las microfinanzas; crean una oportunidad para generar una propuesta metodológica que permita contemplar y diagnosticar formas organizativas que contribuyan al alcance de los objetivos empresariales. En este caso, el alcance del presente diagnóstico abarca a la institución microfinanciera Caja Huancayo, la cual es un referente del mercado de Microfinanzas del País por su participación de mercado y sus apropiados indicadores de gestión.

Adicionalmente, es relevante resaltar el aporte de los cursos y temas aprendidos en el MBA, puesto que los conocimientos adquiridos contribuyeron a tener una visión holística sobre los negocios y el mundo empresarial; entre estos se destaca el curso de Gerencia Estratégica, en el que se tocaron temas de Estrategia competitiva, Gerencia de Tecnología de Información, en el que se abordó sobre los cambios tecnológicos actuales, Gerencia Financiera para comprender la dinámica microfinanciera, entre otros.



Las limitaciones presentadas fue la restricción al acceso a la información primaria por ser esta de carácter confidencial y reservada, en consecuencia, la mayor parte de la información utilizada en la presente investigación fue con información secundaria, sin embargo, se realizaron las consultas a los protagonistas directos (panel de expertos y encuestas) con la finalidad de validar información relevante.

1.6. Razón de uso del Modelo de Sistema Viable

El Modelo de Sistema Viable, es un modelo basado en la teoría de sistemas y la cibernética, que busca identificar la estructura y elementos que debe tener cualquier organización, sin importar su naturaleza y objetivos, para ser viable, es decir para garantizar su supervivencia a través del desarrollo de su aprendizaje y adaptabilidad al entorno en el que se desarrolla. (Riveira y Gascón, 2011).

En ese sentido este modelo puede ser usado, en dos situaciones: la primera, para diseñar una nueva organización a implementar de modo que sea viable, garantizando su estabilidad y adaptabilidad o la segunda, para diagnosticar que tan viable es una organización ya existente.

Referente al diagnóstico de una organización, que es el objetivo del presente, la ciencia administrativa utiliza diversas herramientas y modelos siendo las más conocidas las siguientes: Análisis FODA, Análisis de las fuerzas competitivas de Porter, Modelo de las 7 S, Modelo de seis casillas de Weisbord, Modelo Diagnóstico de Tichy, entre otros; estas herramientas y técnicas abordan cada una de manera específica diferentes aspectos de la organización, tales como las fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades, competencia, proveedores, relaciones, liderazgo, recompensas, aspecto cultural, aspecto técnico, entre otros, sin embargo no lo hacen desde el diseño holístico de la estructura de la organización, lo cual es vital, toda vez que, desde la perspectiva sistémica, la estructura determina el comportamiento de una organización y por tanto también su viabilidad (Senge, 1999), situación que si aborda el Modelo de Sistema Viable. Al realizar un diagnóstico de la organización sobre aspectos puntuales, se pueden dar soluciones temporales, sobre

asuntos sintomáticos, pero debido a su estructura dominante, con el tiempo, estos comportamientos anómalos tenderán a volver a presentarse, generando para su control e intento de generar estabilidad mayor consumo de recursos; ahí radica la importancia de diagnosticar si la organización cuenta con un diseño organizacional que garantice su viabilidad cibernética en el tiempo, a fin de plantear alternativas para las fallas de viabilidad que se presentasen.

El siguiente cuadro, realiza la comparación de los principales atributos de los modelos y herramientas usadas para un diagnóstico organizacional.

Cuadro N° 01: Benchmarking de modelos y herramientas para el diagnóstico organizacional

Modelo/ herramienta de diagnóstico	Considera Recursividad	Considera el entorno	Considera estructura	Considera propósitos
Modelo de Sistema Viable	Si	Si	Si	Si
FODA	No	Si	No	No
Fuerzas competitivas de Porter	No	Parcial	No	No
Modelo de 7 S	No	No	Si	No
Modelo de Weisbord	No	No	Si	Si
Modelo de Tichy	No	No	Si	Si

Al comparar los modelos y herramientas usadas para realizar un diagnóstico organizacional se puede distinguir que el Modelo de Sistema Viable, tiene mayores atributos que el resto de modelos y herramientas, otorgando al diagnóstico con un enfoque más holístico.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Cibernética Organizacional y el Modelo de Sistema Viable

2.1.1. Breve Historia

Con la finalidad de comprender mejor el mundo en el que vivimos, a fin de dar solución a los problemas complejos que surgen en la vida cotidiana, se ha buscado tener un mayor entendimiento de la complejidad mediante el enfoque de sistemas, centrándose el análisis no solo en las partes sino también en las relaciones existentes entre estas, de esa manera el enfoque de sistemas o pensamiento sistémico, a dado origen a una serie de herramientas, tales como las Metodologías de sistemas duros, Metodología de sistemas blandos, Investigación de operaciones, Análisis de decisiones, Dinámica de Sistemas, Cibernética, entre otros.(Checkland, 1981).

Entre estas herramientas sistémicas, resalta la Cibernética, disciplina que fue formalizada por el científico norteamericano Norbert Wiener, quien luego de realizar conjuntamente con otros científicos diversos estudios relacionados al control, retroalimentación, causalidad circular, autorregulación en los sistemas, y otros temas relacionados, compiló los resultados en un libro en el que acuñó este término basado en la palabra griega kybernetes, que se refería al timonel o persona que conducía o gobernaba un barco, en ese sentido Wiener, definió la Cibernética como “La ciencia de la comunicación y control en el animal y la máquina”(Wiener, 1948) en sus inicios, los principios de esta nueva disciplina fueron empleados principalmente en sistemas físicos tales como el homeostato, el cañón antiaéreo entre otros.

Posteriormente, el científico inglés Stafford Beer, propuso utilizar los principios de la Cibernética en la administración de las organizaciones, para la gestión de los mecanismos de control y comunicación en las mismas, dando así origen a la Cibernética Organizacional, definiendo a esta como “la ciencia de la organización efectiva” (Beer, 1959). Luego de haber aplicado en la gestión de diversas empresas de diferente naturaleza los principios de

la Cibernética organizacional, Stafford Beer, aplicó los mismos a través del Modelo de Sistema Viable en el gobierno de Chile, durante la década de los 70, mediante el proyecto Cybersyn, alcanzando logros que fueron frenados por el golpe de estado de dicho país, sin embargo dicha experiencia ha sido reconocida como la precursora de Internet, Internet de las cosas y del Big Data, y actualmente sus principios son utilizados en empresas de la envergadura de Apple, Google y Uber (Morozov, 2014) .

Un aspecto importante a resaltar de la Cibernética Organizacional, es que la búsqueda del control de la organización a través del enfoque cibernético, busca reemplazar los mecanismos coercitivos por mecanismos de autorregulación y auto organización, que permita al sistema responder ante cambios inesperados volviendo a su situación de estabilidad (Espejo, 2016).

Uno de los aportes que hace Raúl Espejo para realizar esta investigación, es mantener un equilibrio entre todas las acciones para producir o crear el propósito colectivo y aquellas acciones que se necesita para regular dicha producción. Se describe a todas las acciones que producen como Actividades Primarias, mientras las actividades que son de regulación se llaman funciones reguladoras o de apoyo.

Por consiguiente, considera que los sistemas viables surgen de la conectividad entre estos dos factores, por lo que es importante alinear a todos los integrantes de la producción a los objetivos colectivos de la empresa o unidad.

Adicionalmente uno de los aportes importantes es el método VILPAN, el cual se usa en este trabajo para diagnosticar al objeto de estudio. El objetivo del método es diagnosticar y realizar estructuras organizaciones que permitan identificar fallas estructurales o anomalías patológicas, el término se usa en este trabajo, con el objetivo de identificar las falencias y poder corregirlas en su momento. Esta actividad es una constante, porque en cada momento las circunstancias cambian, no se tiene (Espejo 2016)

2.1.2. Principales conceptos usados en la Cibernética Organizacional

2.1.2.1. Variedad

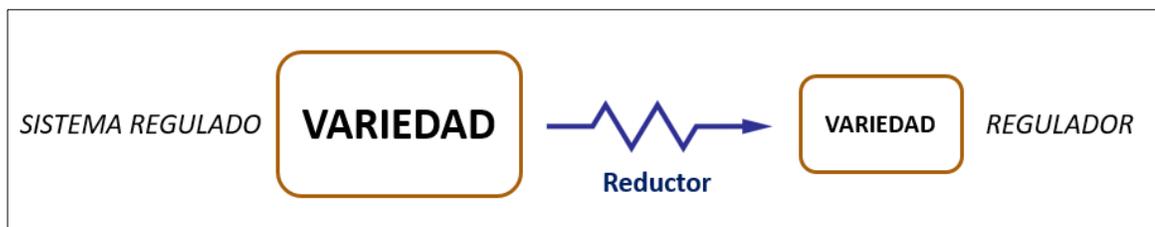
Se define como Variedad a la cantidad de estados posibles o modos de comportamiento que puede tener un sistema, por ejemplo, un interruptor tiene una variedad dos, dado que sus estados serán apagado y prendido (Ashby, 1956). Mediante la variedad se puede medir la complejidad de un sistema.

2.1.2.2. Reductores o atenuadores de Variedad

Es cualquier herramienta, mecanismo o procedimiento que reduce el número de estados en una situación, por ejemplo, al adquirir un seguro de salud el usuario puede tratar de cobrar la cobertura del seguro por cualquier motivo, sin embargo, para reducir esa gama de alternativas se firma el contrato, en el que se especifica cuando aplica el seguro, reduciéndose así la variedad existente, se le representa por una flecha con una resistencia.

En la siguiente figura N° 01, se puede visualizar el efecto que tiene el reductor al reducir la alta variedad existente en el sistema regulado y permitir que el regulador pueda gestionar la misma; un ejemplo de este proceso se da en una empresa en la que al existir varios empleados la variedad que estos tienen es superior a la variedad del gerente, en consecuencia para que el este pueda gestionar esa alta variedad, subdivide en tres áreas la organización, y los responsables de estas son al final los que reportan a la gerencia.

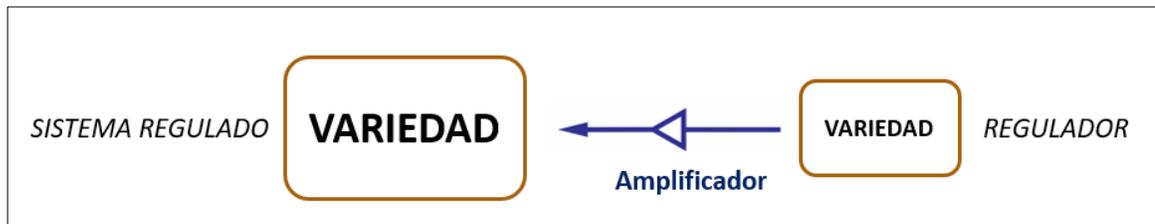
Figura N° 01: Efecto de un Atenuador o reductor de Variedad.



2.1.2.3. Amplificadores de Variedad

Es cualquier herramienta, mecanismo o procedimiento que incremente la capacidad de respuesta en una situación, un ejemplo es que al existir en una institución financiera una alta demanda de los clientes para realizar operaciones en ventanilla, para atenderlos a todos se requeriría tener mayor cantidad de ventanillas, sin embargo, también se puede amplificar la capacidad de atención de la institución financiera al público implementando soluciones de banca por internet, se le representa con una flecha con un triángulo en el medio; en la Figura N°02, se puede visualizar como regulador tiene baja variedad y amplifica esta para hacer frente a la alta variedad del sistema regulado; un ejemplo de este se da en una empresa, en la cual el gerente requiere comunicar una instrucción a todos los empleados, sin embargo para no hacerlo de uno a uno, utilizará un correo electrónico amplificando su variedad:

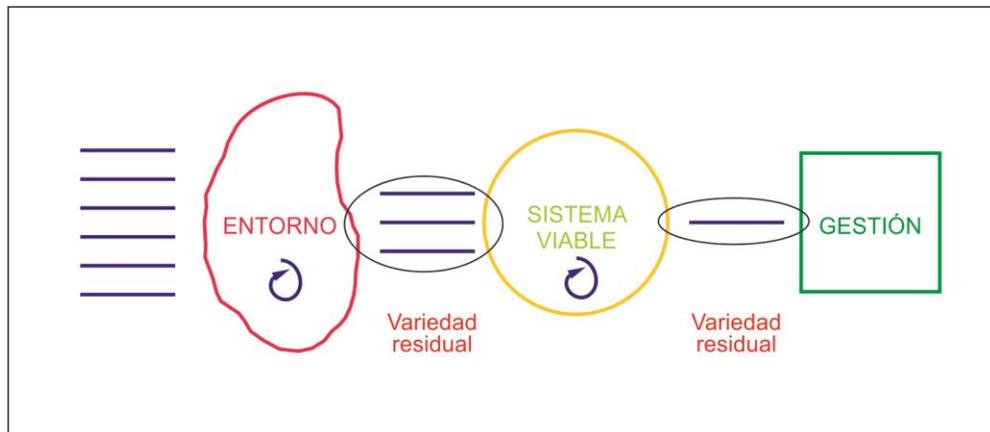
Figura N° 02: Amplificador de Variedad.



2.1.2.4. Variedad residual

No toda la variedad relevante del entorno, puede ser absorbida por la organización, en tal sentido, del total de variedad, la que queda luego que el entorno haya absorbido una parte de ella, se denomina variedad residual.

Figura N° 03: Variedad residual

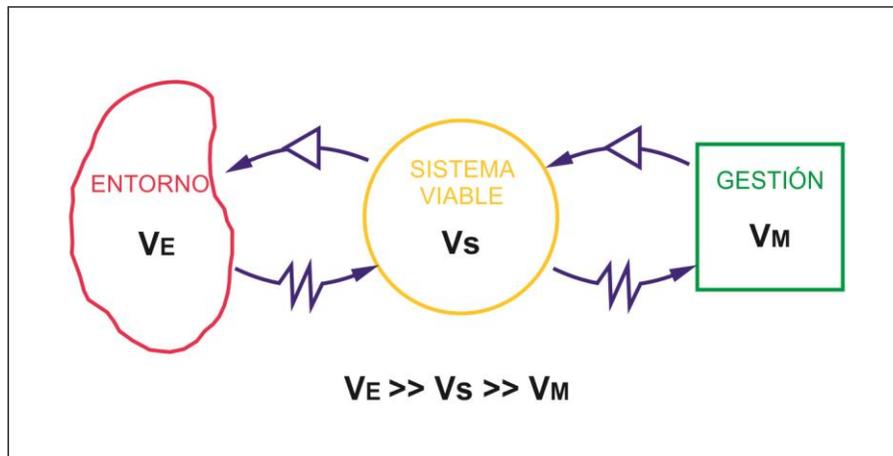


*En éste caso están representadas por unas líneas que conectan a cada componente, estas son de color azul.

2.1.2.5. Ley de la Variedad Requerida

La Ley de la Variedad Requerida, formulada por Ross Ashby es un aspecto importante del Modelo de sistema viable, en términos generales, esta ley establece que "la variedad necesaria para hacer frente a las perturbaciones del entorno, el sistema debe tener como respuesta al menos la misma cantidad de variedad, en términos simples esta ley indica que **“Solo la Variedad puede absorber Variedad”** (Ashby, 1956); un ejemplo se da en un campeonato de fútbol, en el cual un equipo para hacer frente a su contrincante de manera efectiva deberá tener la misma cantidad de jugadores, de manera que se equilibren las variedades de ambos, en este caso cada jugador absorberá la variedad del jugador correspondiente del equipo contrario. (Espejo, 2016).

Figura N° 04: Aplicación de la Ley De Ashby en la dimensión horizontal de un sistema viable.

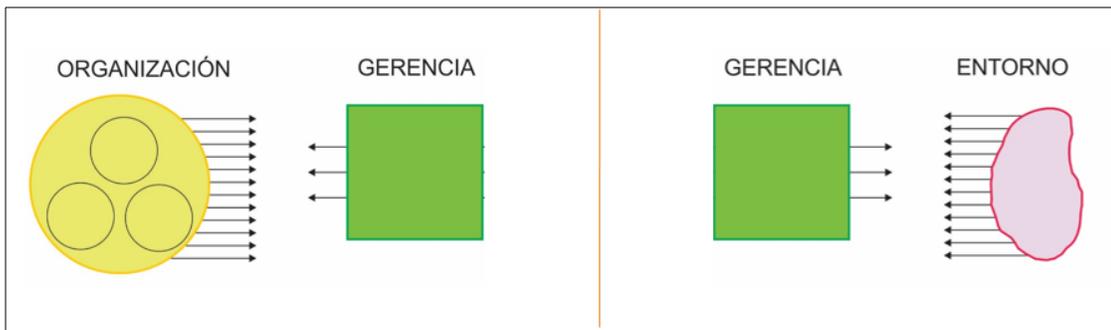


*En la figura podemos observar cómo se logra el equilibrio homeostático, manipulando la variedad que del entorno, del sistema viable y de la dirección gestión.

2.1.2.6. Ingeniería de la Variedad

Cotidianamente los gerentes de una organización tienen que afrontar numerosas situaciones que se presentan en la organización, muchas de estas son imprevistas e inciertas, a estas situaciones podemos llamarlas complejidad; tal como se expuso anteriormente una forma de medir la complejidad de un sistema es a través de su variedad, en consecuencia para afrontar la complejidad de una organización, la Cibernética Organizacional, plantea recurrir a al uso de atenuadores o amplificadores de la Variedad y a la aplicación de la Ley de la Variedad Requerida, de manera que se busque equilibrar la variedad que genera la organización para responder a la complejidad del entorno, este proceso de diseñar la manipulación de las variedades se conoce como ingeniería de la variedad. (Espejo, 2016).

Figura N° 05: Variedad que enfrenta diariamente la Gerencia



*Se observa como el entorno y la organización tienen mayor variedad que la Gerencia; en este caso para poder manejarla deberá recurrir a la Ingeniería de la Variedad, de lo contrario se rompería la homeóstasis o equilibrio de la organización.

2.1.2.7. Homeostasis

Es la capacidad de un sistema para mantener su equilibrio interno, a pesar de las perturbaciones que se pudieran dar (Wiener, 1948); en el caso de las organizaciones es el equilibrio que mantienen las estas al margen del comportamiento impredecible del entorno. Un ejemplo, en una empresa es que, ante el abandono de trabajo de un colaborador especializado, en un primer momento se genera cierta inestabilidad, sin embargo, como la empresa tiene un backup debidamente capacitado, este se hace cargo de la manera más pronta del puesto dejado, retomando la estabilidad existente inicialmente.

2.1.2.8. Viabilidad

Es la capacidad que tiene un sistema de mantener una existencia autónoma (Beer, 1977), en tal sentido Stafford Beer, indica que una organización es un sistema viable si puede sobrevivir a un tipo particular de medio ambiente, adaptándose a las variaciones del mismo. Para ser viable un sistema debe tener tres características básicas: a) ser capaz de auto organizarse, es decir, mantener una estructura permanente y modificarla de acuerdo a las necesidades del entorno; b) ser capaz de auto controlarse, es decir, mantener sus principales variables dentro de ciertos límites que forman un área de normalidad y finalmente, c) poseer

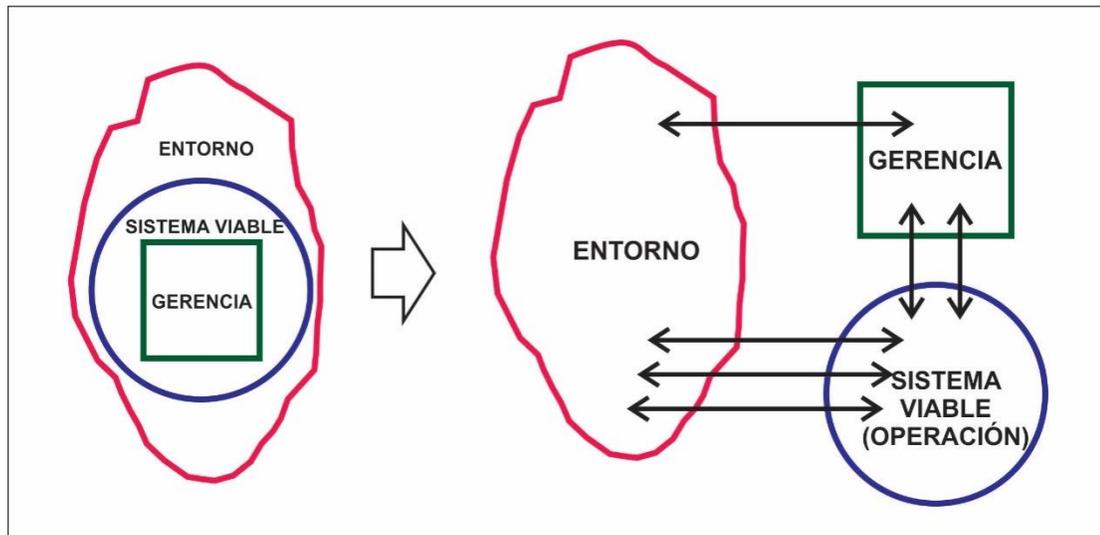
un cierto grado de autonomía; es decir, poseer un suficiente nivel de libertad determinado por sus recursos para mantener esas variables dentro de su área de normalidad. Un ejemplo de sistema viable por excelencia es el ser humano adulto, el mismo que desde su aparición sobre la faz de la tierra ha sido capaz de adaptarse al entorno tan cambiante y agresivo.

2.1.2.9. Modelo de Sistema Viable (MSV)

El Modelo de Sistema Viable (MSV) es un modelo cibernético, desarrollado por Stafford Beer, que busca identificar las estructuras necesarias para que un sistema cumpla con el criterio de viabilidad. Este modelo permite explicar y analizar los mecanismos de comunicación y control con que opera cualquier organización social viable y por ello, la efectividad de sus procesos de aprendizaje y adaptación. (Beer, 1989).

Todo sistema viable está inmerso en un entorno, el mismo que se define de acuerdo al alcance del Sistema Bajo Análisis, y puede variar dependiendo del objetivo, o del observador; el sistema es el encargado de realizar la operación principal de transformación de acuerdo al propósito de la organización por lo que también se le denomina sistema de implementación o de operación; a su vez también existe la dirección del sistema que es el encargado de integrar a los elementos del sistema generando una organización armoniosa y eficiente. Estos tres interactúan entre sí a través del intercambio de información o de materiales (Beer, 1989). De acuerdo a lo propuesto por Beer, se usan las siguientes convenciones para representar estos elementos: para el entorno una forma ameboidea, para el sistema u operaciones una circunferencia y para la gerencia o dirección un cuadrado; las interacciones se representan por flechas, una representación simplificada de lo expuesto se muestra en la figura N° 06

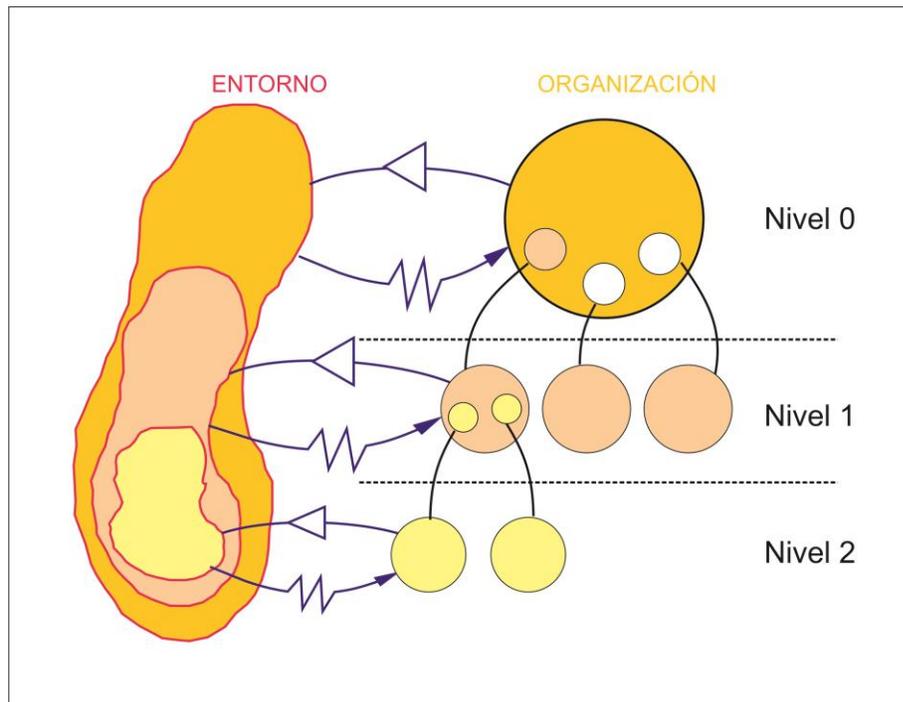
Figura N° 06: Interacciones de un sistema viable



*A la izquierda se observa la composición de un sistema viable y la derecha se desglosa esta para un mejor análisis, indicando las interacciones existentes entre el entorno, el sistema de operaciones y su gerencia.

El Modelo de Sistema Viable, es un modelo recursivo; es decir que dentro de un sistema se contiene a otros sistemas que mantienen su autonomía con respecto a su entorno, pero contribuyen de manera similar a la producción del sistema mayor, que también es autónomo; este principio se da en los sistemas vivos que son auto organizados y autorregulados, este principio también se aplica a los entornos del sistema viable; es así que en el caso de las organizaciones estas tienen su entorno relevante, y a la vez dentro de la organización existen varias unidades primarias, las cuales a su vez tienen también su correspondiente entorno, que está dentro del entorno global, y así de manera sucesiva.

Figura N° 07: Recursividad en un sistema viable y en su entorno.



*Cada nivel de recursión enfrenta su propio entorno, en la figura observamos la recursividad enmarcada por niveles (0; 1 y 2). El nivel 2 está dentro del nivel 1 y éste a su vez 0. Lo mismo ocurre con sus respectivos entornos.

2.2. Sub-Sistemas del Modelo de Sistema Viable

El Modelo de Sistema Viable (MSV) define cinco sub sistemas, cada uno de ellos desempeña un rol sistémico, estos subsistemas interactúan con la finalidad de mantener el equilibrio homeostático, que garantice la supervivencia y sostenibilidad del sistema (Beer, 1989).

2.2.1. Sistema 1: Implementación u Operación

Este sistema tiene como función la producción y entrega al entorno de los bienes o servicios producidos por la organización.

A este sistema se le denomina de Implementación porque está compuesta por todas las operaciones que hacen posible la existencia de un sistema, sin el sistema señalado no habría sentido de la existencia de la organización.

El sistema 1 puede estar formado por varias unidades operativas elementales, las mismas que deben disponer de un elevado grado de autonomía para poder adaptarse a los cambios que se produzcan en su entorno. También éstas interactúan entre sí mediante flujos de materiales e información.

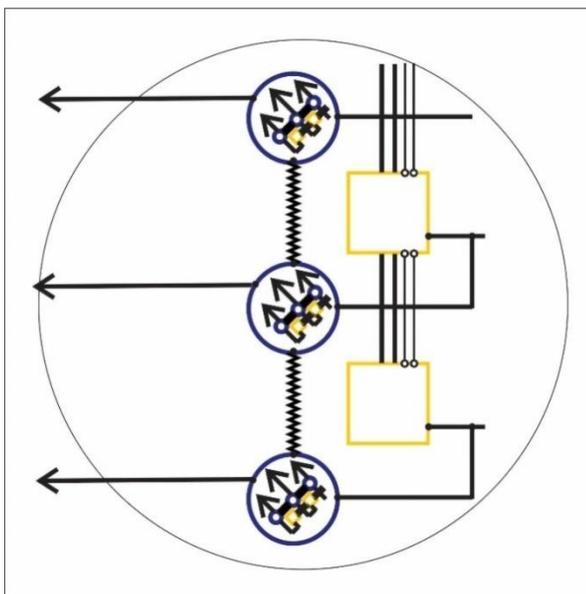
Jon Walker identifica en el cuerpo humano como sistema 1 a los músculos y órganos, e indica que estas partes realmente hacen algo, es decir las actividades básicas del sistema.

Las unidades que constituyen el sistema 1, son las únicas dentro de la organización que es viable, dado que el resto son unidades reguladoras no viables, quiere decir que no pueden existir fuera de la organización de modo independiente.

Las unidades constituyentes de la unidad 1, si bien tienen relaciones de dependencia con la dirección, deben disponer de tanta autonomía como sea necesaria para responder a los requerimientos de su entorno.

Las unidades operativas a su vez, están formadas por los tres elementos que intervienen en cualquier organización; entorno, unidad operativa y dirección. Además, deben tener un elemento coordinador o centro regulador (sistema 2).

Figura N° 08: Sistema 1: Operación



* Este sistema se representa por un círculo, en la figura se observa internamente 3 sistemas 1, cada cual, con sus componentes de dirección, y de coordinación; los cuales, a su vez debido a la recursividad, también tienen subsistemas 1, en los cuales la estructura se repite.

2.2.2. Sistema 2 - Coordinación

La finalidad de este sistema es lograr el funcionamiento armónico de las unidades organizativas que componen el sistema 1, evitando que los elementos del sistema interfieran entre sí, estos podrían causar oscilaciones en el sistema.

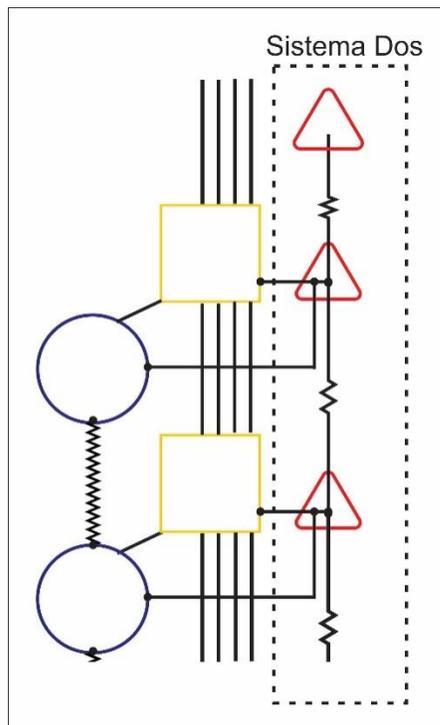
El sistema 2 está compuesto por un centro regulador de cada sistema 1, esto permite que los sistemas no se entremezclen y cumplan ciertos parámetros establecidos. A su vez todos los sistemas 2 locales están conectados al sistema 2 corporativo, que tienen como función alimentar al sistema 3, para un mejor ordenamiento en sus actividades. Este centro sirve también para realizar supervisiones y seguimiento de la alta dirección. Estos centros reguladores permiten el funcionamiento correcto del sistema y su debida generación de variedad en el sistema 1.

El sistema 2 es un amplificador de las capacidades de autorregulación, se encarga de garantizar la estabilidad en la interacción de las unidades del sistema 1. Los mecanismos que pertenecen al sistema 2 actúan de manera horizontal, dado que no forma parte de la línea de mando vertical.

El sistema 2 interactúa con el sistema 1 y con el sistema 3, ocupándose de transmitir información recopilada de las unidades operativas, que posteriormente serán filtradas, los cuales se transmiten al sistema 3.

El sistema 2 genera grandes cantidades de variedad para el sistema 3, generados en las unidades elementales del sistema 1. Un ejemplo de Sistema 2, es un horario escolar, dado que no permite que se repita la misma clase o que un profesor dicte clases en dos salones distintos a la vez.

Figura N° 09: Sistema 2: Coordinación



* Representada por un triángulo, conecta al sistema 1 con su componente de dirección; y a su vez entre estos existe una coordinación mayor, denominado sistema 1 corporativo, que coordina con la Alta dirección.

2.2.3. Sistema 3: Control

El objetivo del sistema 3 es mantener un equilibrio de las variedades que se generan en el sistema 1, y está a cargo de la gestión de todos los elementos que lo componen, permitiendo generar un funcionamiento armónico con cada unidad.

Este sistema es el encargado de asegurar que los elementos del Sistema 1, estén funcionando correctamente, produciendo y entregando lo que el mercado demanda. Por eso se considera al sistema 3 como la dirección Operativa, porque está a cargo del funcionamiento operativo del día a día y lograr las exigencias posibles de eficiencia y eficacia.

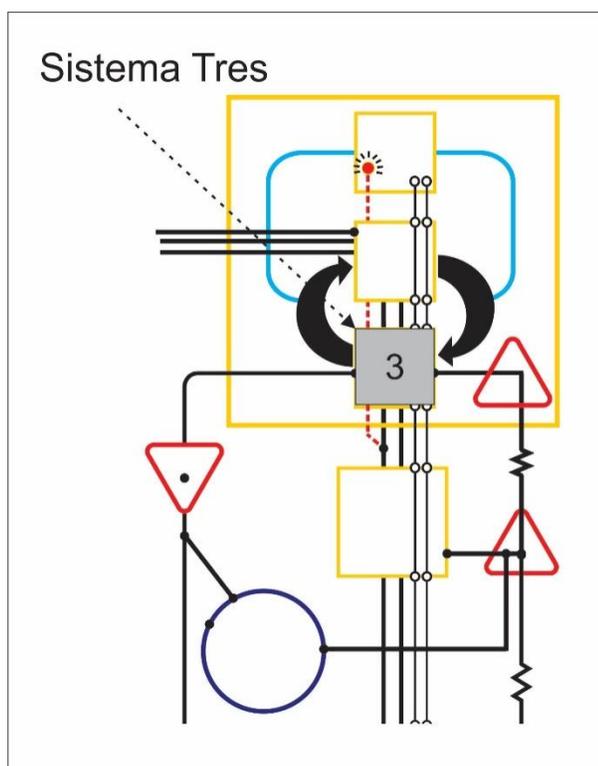
Este sistema tiene una característica propia, de visualizar el escenario en conjunto, permitiéndole generar sinergias entre todas las unidades. Por lo que es su responsabilidad la estabilidad interna.

Es importante considerar que el sistema 3 no debe intervenir en las unidades elementales en sus actividades cotidianas., si están bien diseñadas claramente. Por lo que el Management debe tener la suficiente autonomía para desarrollar sus actividades propias de su unidad.

La intervención del sistema 3 solo debe ser necesaria para comunicar información de la alta dirección y la comunicación con el Sistema 4 debe ser muy fluida.

Este sistema cuenta con un Sistema de Apoyo, denominado Sistema 3* cuyo principal objetivo es obtener información que no es proporcionada por los medios normales del sistema 1 y 2, porque se trata de información no rutinaria.

Figura N° 10: Sistema 3: Control



En la figura se representa al sistema 3: control, relacionado con sistema 3 y el sistema 2.

2.2.4. Sistema 4: Inteligencia

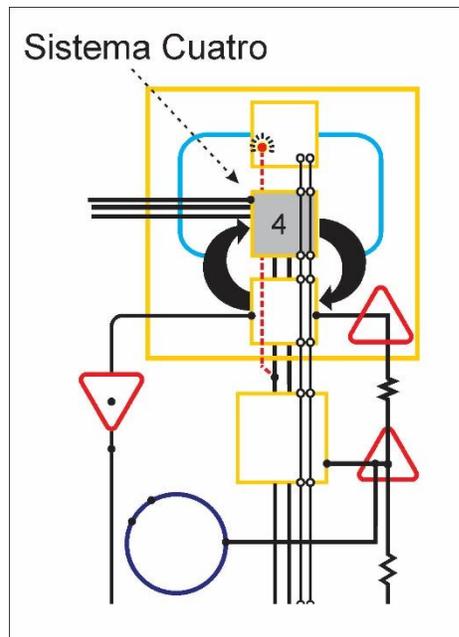
La principal función del sistema 4 es ocuparse del futuro y el entorno de la organización, quiere decir lo que ocurre fuera y lo que ocurrirá mañana.

Por eso es importante el sistema 4, que señalaremos el Sistema de Inteligencia. Éste debe estar en la capacidad de poder comprender la realidad y sus cambios en sus distintos aspectos ya sean políticos, económicos, tecnológicos, sociales, etc., esto para realizar cambios internos a tiempos y ser viables. Los otros sistemas no podrán realizar dicha actividad porque están ocupados en desarrollar sus actividades particulares.

El sistema 4 tiene que comprender la composición de la organización y sus factores, para lo cual tendrá la ayuda del Sistema 3, así también de otros sistemas que le permiten conocer todos referentes a la organización. El equilibrio que debe tener entre el Sistema 3 y 4 son importantes, esto ayuda a tener variedades precisas para dar viabilidad.

Aquí podemos señalar algunas áreas como investigación y desarrollo, el área de marketing, entre otros que se encargan de desarrollar, generar y conocer el entorno para proponer estrategias.

Figura N° 11: Sistema 4: Inteligencia



* El sistema 4 interactúa con el entorno y con el sistema 3

2.2.5. Sistema 5: Dirección

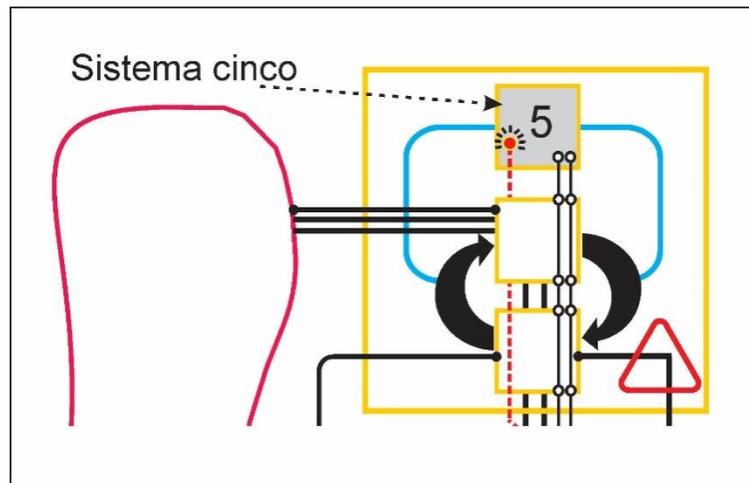
Toda organización tiene que tener su identidad, con ello determina la personalidad y propósito de la organización. Esto mantiene un equilibrio de lo que se hace hoy y de lo que se hará en adelante. La combinación de los sistemas 3,4 y 5 se denomina metasistémica, por la generación de axiomas para la compañía como su identidad y es nada menos que la política de la compañía.

En este caso los sistemas 1,2 y 3 forman una estructura de aplicación, siendo el sistema 3 una intersección de estas dos estructuras.

El sistema 5 absorbe todas las variedades generadas por los sistemas 3 y 4, estos podrían estar desequilibradas, los mismos que serán corregidos por el sistema 5, salvo que esté distraído y no se dé cuenta de lo que ocurre. Esto quiere decir que lo que pasa en el sistema 1, el sistema 5 lo tendría que saber inmediatamente.

Los sistemas viables cuentan para ello un mecanismo que se llama “señales algedónico” (situaciones que causan dolor o placer), que son medios que alertan a los niveles superiores de alguna anomalía.

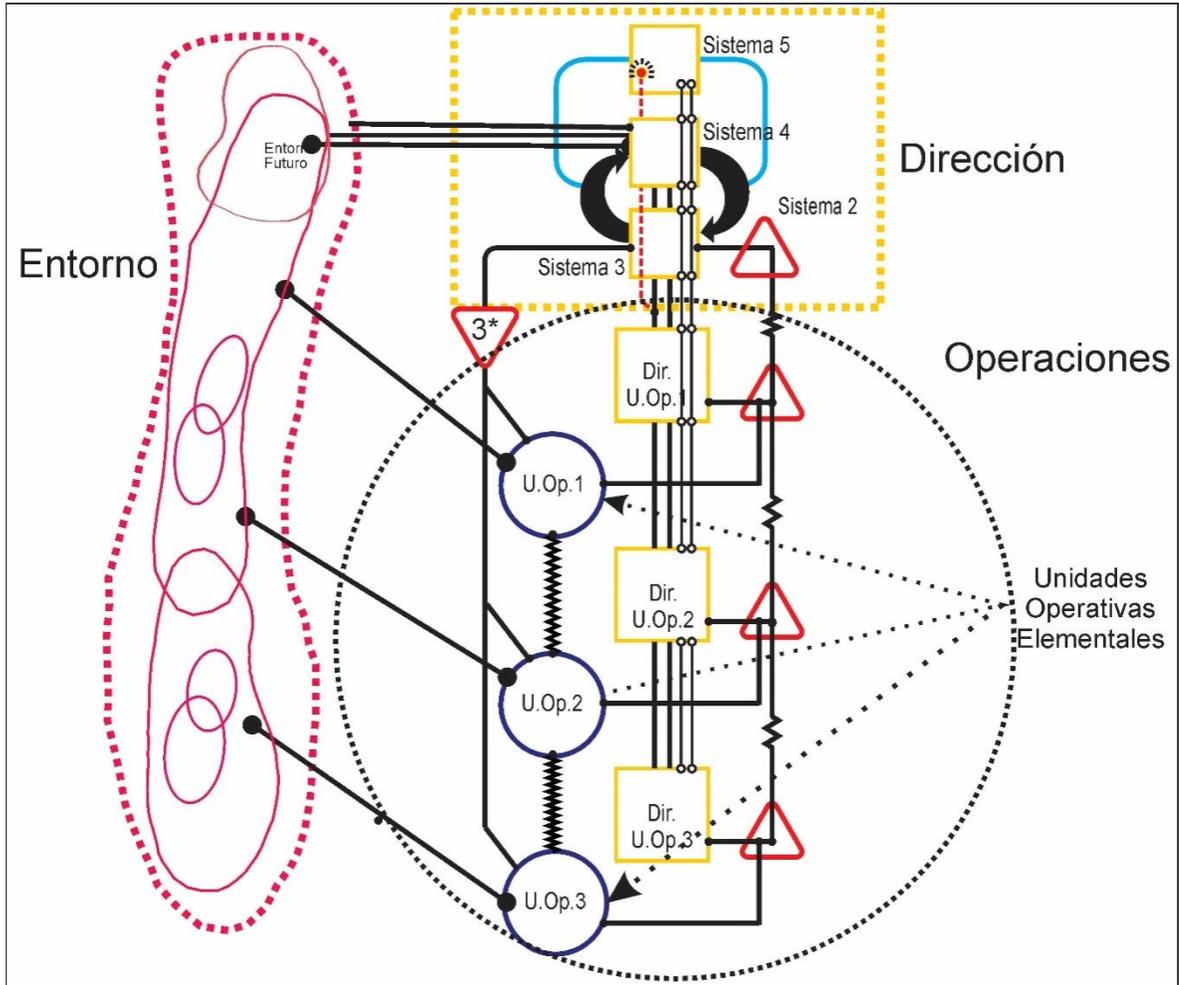
Figura N° 12: Sistema 5: Dirección



*El sistema 5 busca mantener el equilibrio homeostático entre el sistema 4 y el sistema 3; a su vez recibe señales algedónicas para tomar acciones ante situaciones de emergencia.

2.3. Diagrama Completo del Modelo de Sistema Viable

Figura N° 13: Modelo de Sistema Viable Completo



En el presente gráfico se puede contemplar el Modelo de sistema Viable completo, este contiene el sistema 1 o unidades operativas, representadas por un círculo; del mismo modo el sistema 2 o de coordinación, representado por un triángulo rojo, el sistema 3, 3, 4 y 5 están ubicados en la parte superior del diagrama. También se considera el entorno, así como los sub entornos, entre los que se haya el entorno futuro. Este modelo a su vez es recursivo, teniendo cada unidad operativa una estructura similar a este primer nivel de resolución.

2.4. Marco metodológico para el Diagnostico Organizacional mediante el MSV

Con la finalidad de realizar el diagnóstico de una organización existente para determinar su viabilidad, acorde a lo propuesto por el Modelo de Sistema Viable, se realizarán las siguientes etapas:

2.4.1. Reconocimiento de la Identidad

Es la primera etapa que consiste en reconocer o identificar de la manera más precisa posible la identidad de una organización e identificar cuál es su propósito. Esta etapa se realiza teniendo en cuenta que un “sistema es lo que hace”. Para el reconocimiento de la identidad de la organización, se usa la herramienta denominada TASCOI, (Espejo, 1989), que busca nombrar los sistemas desde las diferentes perspectivas relevantes, usando los siguientes componentes:

- T - Transformación: Consiste en el proceso de transformación de los insumos en los bienes y servicios que producen la organización.
- A - Actores: Son los que realizan el proceso de transformación.
- S - Suministradores: Son los que proporcionan los insumos necesarios para el proceso de transformación.
- C - Clientes: Son los beneficiarios del proceso de transformación.
- O - Organizaciones: También se le conoce como propietarios del sistema.
- I - Intervinientes: Son agentes externos que pueden afectar la transformación.

2.4.2. Dimensión Vertical y desdoblamiento de la complejidad

Con la finalidad de abordar la complejidad de la organización, se tiene que realizar los desdoblamientos verticales de la misma, que consiste en descomponer el entorno y la organización en otros más pequeños. Haciendo uso del principio de recursividad; para ello es necesario modelar la complejidad, tomando en cuenta los generadores de complejidad que son: tecnología, geografía, clientes y tiempo; razón por la cual se usa los modelos tecnológico, geográfico, cliente – proveedor y modelo de tiempo, como insumos para la generación de un mapa de desdoblamiento de la complejidad.

2.4.2.1. Modelo Tecnológico

El modelo tecnológico es el conjunto de actividades necesarias para generar la transformación de los bienes y servicios de la organización, con el uso de la tecnología.

2.4.2.2. Modelo Geográfico:

Es el modelo que describe la ubicación geográfica de los suministradores y de los clientes.

2.4.2.3. Modelo Cliente - Proveedor:

Es el modelo que describe a los proveedores de insumos necesarios para producir los bienes y servicios que la organización oferta, los cuales estarán direccionada a los usuarios o clientes.

2.4.2.4. Modelo de Tiempo

Este modelo describe los tiempos utilizados para desarrollar las actividades que generan la organización.

2.5. Aplicación del Modelo del Sistema Viable en otras investigaciones:

2.5.1. El modelo de Sistema Viable: Una referencia estratégica para el estudio organizacional del sector cooperativo chileno.

En el artículo “El modelo del sistema viable: Una referencia estratégica para el estudio organizacional del sector cooperativo chileno”, (Narvarte, 2016), el autor identifica dos grupos para este estudio, los que adoptan el papel de vivir los problemas de la realidad cooperativa (los socios, las cooperativas de base y las cooperativas del tipo federativo) y aquellas otras entidades que serán movidas por la vocación de ayuda a resolver dichos problemas (los legisladores, el Gobierno, las universidades, los centros de investigación, y organizaciones vinculadas con la economía social); luego realizar su estudio organizacional del Sector Cooperativo Chileno mediante el sistema viable.

En el estudio lograron determinar los factores tales como: un conflicto valorativo entre competitividad y cooperación al interior del mundo cooperativo; la indiferencia del mundo político y legislativo con el sector; el nacimiento del nuevo socio cooperativo y el individualismo institucional.

Finalmente luego del estudio del Sector Cooperativo Chileno mediante el modelo de sistema viable, puedan identificar las falencias del Sector Cooperativo Chileno determinado que es una organización con: una identidad débil –se nota un sector desconcertado-, alta fragmentación, heterogeneidad estructural –en términos de complejidad-, una regulación pobre, poca capacidad de adaptación y ausencia de políticas claras por parte del Gobierno, todos estos factores con el fin de ofrecer una propuesta estratégica concreta en torno a los pasos a seguir por parte del sector cooperativo.

2.5.2. Diagnóstico del Sistema Financiero, la banca comercial y el sistema de portafolios basado en el modelo de sistemas viable.

En el artículo “Diagnóstico del sistema financiero, la banca comercial y el sistema de portafolios basado en el modelo de sistema viable”, Trueba, 2012; el autor desarrollan el diagnóstico para el sistema financiero, la banca comercial y el sistema de portafolios para lo cual se hace uso del modelo de sistemas viables de Beer, los autores identifican que, en los últimos años los agentes económicos (empresas, gobiernos o individuos) tienen la necesidad de protegerse y buscar la forma de actuar ante los riesgos presentes en el Sistema Financiero que se encuentra en un contexto de volatilidad e incertidumbre, llegando a identificar que el Modelo de Sistema Viable apoya a determinar las debilidades estructurales que hay en el Sistema Financiero que pueden llevar a desequilibrios en las actividades financieras.

Luego de realizar su diagnóstico los autores determinan, que deben existir herramientas para estimar pérdidas en el sistema financiero, pero no hay una que pueda hacerle frente a todos los eventos adversos a los que está expuesta cualquier economía, ni una forma de cómo anticiparlos; Por lo que llegan a la conclusión de que existe la necesidad de implementar procedimientos para identificar, medir, controlar, revelar y gestionar, para establecer un límite de pérdidas potenciales a las que están expuestas las instituciones financieras. Esta implementación debe realizar la administración integral de los riesgos en las instituciones financieras, con la finalidad de hacer un monitoreo y evaluaciones continuas para identificar riesgos potenciales, así como adaptar a las instituciones financieras a los cambios. Finalmente se deben establecer adecuadamente las políticas y los controles en forma global para hacer frente a los riesgos existentes y a los nuevos que se están dando con el crecimiento del mercado y la globalización.

2.5.3. Evaluación de la Viabilidad del Modelo de Negocios del Network Marketing mediante el modelo del sistema viable.

En la tesis “Evaluación de la Viabilidad del Modelo de Negocios del Network Marketing Mediante el Modelo del Sistema Viable-Edición Única”, (Serrano, 2004), el autor realiza una evaluación de la viabilidad del Modelo de negocios del Network Marketing tomando los fundamentos del Modelo del Sistema Viable.

Producto de este trabajo el autor propone que la organización de Network Marketing debe tener para garantizar su viabilidad y desempeño exitoso los siguientes subsistemas: Dirección, Inteligencia, Administración, Soporte y Plan de compensación.

El modelo de sistema viable se desarrolló con el objetivo de permitir encontrar las formas de comprender como funciona un sistema con los componentes mínimos funcionales para mantener su viabilidad; el autor relaciona sus componentes propuestos con los del modelo de sistema viable: Implementación Coordinación, Control, Inteligencia y Política, realizando un análisis cualitativo comparando ambos modelos (Modelo de Sistema Viable y el Modelo de Negocios del Network Marketing), el autor evalúa los elementos del esquema del negocio mediante los subsistemas del Modelo de Sistemas Viables, con el objetivo de buscar oportunidades específicas para proponer mejoras en su viabilidad.

Por lo que, llega a la conclusión que el Modelo de Negocios del Network Marketing cumple satisfactoriamente con los requisitos del Modelo de Sistema Viable creado por Beer, para determinar que un sistema es auto sustentable en el medio ambiente que lo rodea, y que garantiza su viabilidad en el tiempo.

CAPITULO III SITUACION DEL SECTOR MICROFINANCIERO

3.1. Experiencias de Microfinanzas en el mundo

3.1.1. Experiencia en Europa

Una de las Instituciones creadas para brindar asistencia en la lucha contra la exclusión social y financiera en Europa es el European Microfinance Network que fue creado en el 2003, desde entonces su papel de portavoz del Segmento Microfinanciero viene tomando relevancia, no solo por su asistencia sino también por el intercambio de ideas y experiencias entre los miembros que componen la red. (Estelles, 2016)

Según Jorge Ramírez director de EMN, el mercado de Europa tiene un segmento muy heterogéneo y distinto a los países en desarrollo, esto es explicado por las siguientes características:

- En países en desarrollo el microcrédito oscila entre 500 a 2500 euros, mientras que en Europa el monto mínimo de crédito es 8000 euros, esto es porque los precios de los productos en Europa son más caros.

- Europa tiene en promedio 80 millones de personas que son excluidas financieramente, muy diferente a los países en desarrollo, donde las cifras son mucho más altas, esto porque el índice de pobreza en ambos mercados son muy distintas. Por ello es que las empresas microfinancieras que operan en mercados de países en desarrollo pueden ofertar mayores servicios financieros.

Su entorno hace que su segmento este formado por dos grandes bloques, La Europa Occidental y la Oriental. Cada cual tiene una característica distintiva que determina su segmento de atención, en el caso del primero los Microcréditos están dirigidos a inmigrante de primera y segunda generación, esto hace que el emprendimiento y el apoyo al microempresario resalte.

En Europa Oriental es muy distinto porque el Segmento que atiende es netamente rural, porque su objetivo es reducir la exclusión financiera rural, así como en algunos países incentivar a los bancos cooperativos, como ejemplo describiremos más adelante el caso de Alemania.

En relación al costo del crédito, vale decir los intereses que se calculan son mucho más baratos en Europa que en países en desarrollo. Para mencionar ejemplos solamente, en Francia, Bélgica, Holanda, Italia o Alemania tienen un tope que oscila de 9% a 10% de Interés anual. Siendo accesible la inclusión financiera, porque esto ayuda a un desarrollo estable a los emprendedores porque podrán acceder a estos créditos y poderlos pagar con tranquilidad. Así como también en otros países su techo llega al 12%, pero en general no se alejan del promedio.

Para tener un mejor desempeño y cumplir con el objetivo de reducir la brecha de la exclusión financiera, se está poniendo mucha importancia a los servicios no financieros, estos como por ejemplo formación, asesoramiento y el seguimiento personalizado a los usuarios; esto para garantizar un crecimiento sostenido. Según estudios realizados el del total de emprendedores que tuvieron éxito gracias a los servicios no financieros, el 66% tuvieron éxito, en relación al 33% de los que no tuvieron acceso a los servicios no financieros.

Por ello es esencial que los servicios Financieros vayan acompañados de los No financieros, y actualmente se viene desarrollando estrategias que ayudan al asesoramiento del usuario. Con el avance tecnológico es muy fácil ampliar el ámbito de atención y saber en tiempo real las necesidades de los usuarios.

Con el avance tecnológico los usos y costumbres del usuario vienen cambiando, la conectividad con las redes sociales genera cada vez más oportunidades de negocio y como no decir oportunidad de mejora para empresas que desean innovar constantemente. La incursión de modelos de negocio que utilizan los medios tecnológicos, viene a constituir una nueva forma de hacer negocios.

Las Microfinanzas no son ajenas a esta nueva forma de hacer negocios, uno de los formatos en microfinanzas son las FINTECH, quienes brindan servicios financieros en Línea. Este nuevo enfoque remueve todo el ciclo comercial de las Microfinanzas, porque todo se hace digitalmente.

Según estudios realizados por el European Microfinance Network, a 36 empresa en 16 países Europeos Occidentales y Orientales, sobre del uso de la tecnología en las microfinanzas, ayuda a conocer mejor la influencia de la tecnología y nos trae buenos resultados.

En el siguiente cuadro se muestra a 21 IMF de Europa Occidental y 15 IMF de Europa Oriental, estos en distintos países.

Cuadro N° 02: Número de encuestados por país

Eastern Europe	Number of MFIs	Western Europe	Number of MFIs
Bosnia and Herzegovina	5	Belgium	2
Bulgaria	5	France	1
Hungary	1	Greece	4
Macedonia	2	Ireland	1
Moldova	1	Netherlands	1
Poland	1	Spain	1
Kosovo	1	UK	5
Romania	3		
Serbia	2		
Total for Eastern Europe	21	Total for Western Europe	15

*Según el cuadro es el consolidado de Instituciones financieras encuestadas por país, por ejemplo, en Bulgaria se realizó la encuesta en 5 IMF.

Fuente: European Microfinance Network; Digitalizing Microfinance in Europe

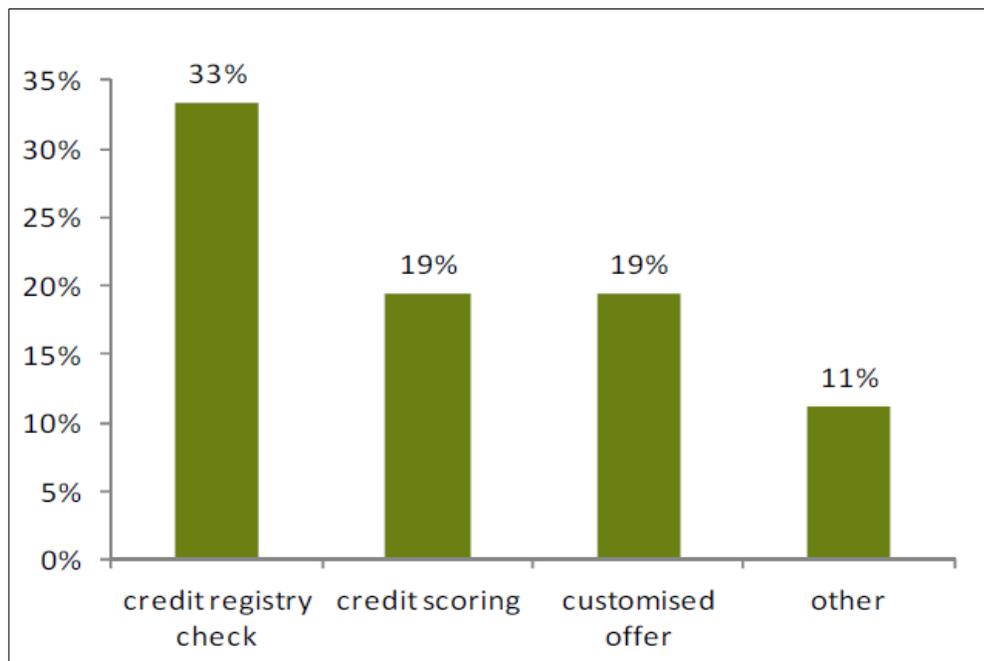
No todas las IMF de Europa tienen implementados los medios tecnológicos al 100%, está en un proceso paulatino de implementación. La solución tecnológica ayuda en gran medida

a reducir tiempo, espacio y dinero, por lo que se ve un gran potencial en ése sentido. De no incluir la tecnología las empresas podrían correr el riesgo de volverse obsoletas.

En el 81% de las IMF, los funcionarios utilizan soluciones digitales para realizar sus actividades y en el 17% usan medios móviles, el 59% utilizan computadores portátiles y tablets, haciendo que un 76% de sus funcionarios usen tecnología para su trabajo de campo. Pero en Europa Occidental están más avanzados, porque el 87% de sus funcionarios cuenta y están implementados de dispositivos digitales para realizar sus actividades de campo. En el siguiente cuadro podemos apreciar porcentualmente el uso de tecnología en funciones del colaborado y también de los clientes.

Según podemos apreciar el 33 % de funcionarios utilizan los medios digitales para consultar registro del cliente, un 19% para determinar la puntuación o el Credit Scoring, otros 19% lo usa para verificar ofertas que puede tener el cliente y otros un 11 %.

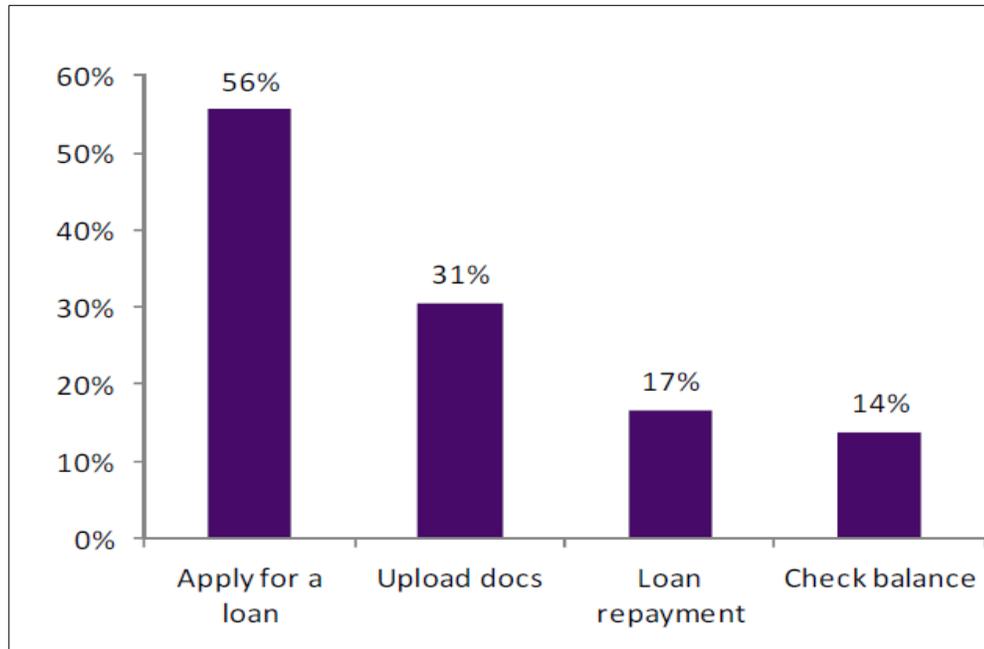
Gráfico N°01: Procedimientos realizados por los oficiales de crédito que utilizan canales digitales (% MFI)



Fuente: European Microfinance Network; Digitalizing Microfinance in Europe

De todos los clientes que cuentan las IMF el 56% de usuarios solicitan un crédito por vía electrónica. El 31% actualizan documentos o presentan documentos en línea, el 17% de usuarios realizan sus pagos por medios digitales y el 14% verifica su estado de cuenta en línea.

Gráfico N° 2: Procedimientos realizados por clientes que utilizan canales digitales (% MFI)



Fuente: European Microfinance Network; Digitalizing Microfinance in Europe

Como podemos describir la digitalización de los medios permite tener muchas ventajas, en un proceso tradicional el cliente solicita un crédito mediante un formato físico, el mismo que es verificada y posterior visita del funcionario a domicilio, negocio para luego presentar el crédito aprobarlo y recién citar al cliente a la oficina para efectuar el desembolso. Pero con el uso de medios digitales, incluso el cliente no tiene que visitar las instalaciones de la IMF, eso ya es una realidad en Banca tradicional.

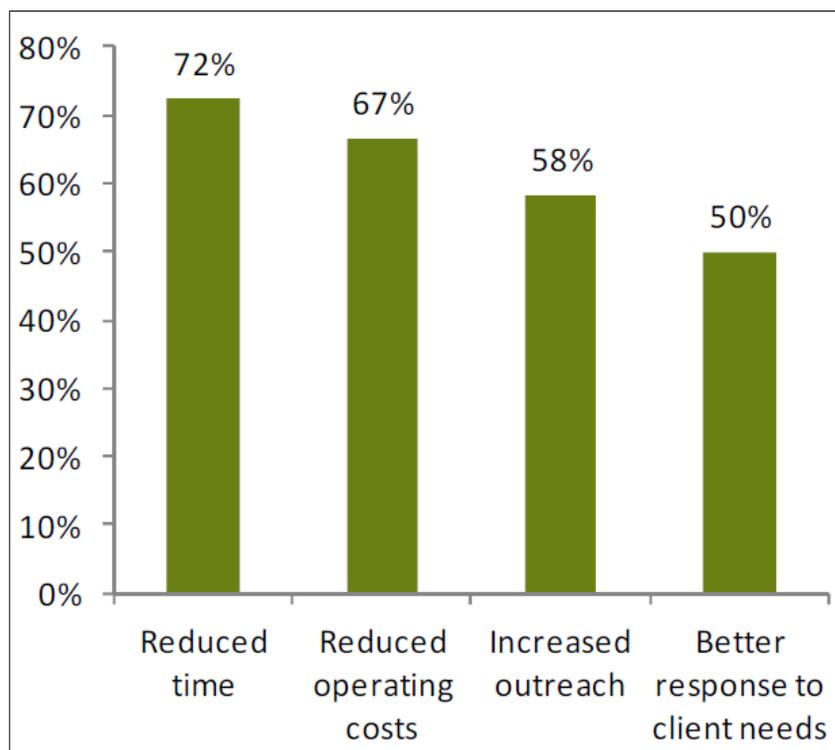
Para poder desarrollar mejoras en el proceso es necesario utilizar la nube, y muchas de la IMF todavía utilizan servidores tradicionales. Según detalla el estudio, el 86% de IMF de

Europa aún utilizan servidores convencionales. Solamente el 16% utiliza la nube para desarrollar sus actividades digitales.

Tener implementado el uso de medios digitales en las actividades de las IMF, tiene sus ventajas y también sus obstáculos. Porque demanda inversión y nos enfrentamos a la resistencia de uso de medios tecnológicos de los usuarios del segmento.

Las ventajas de tener implementado el servicio digitalmente es atender al cliente de manera rápida, y también reduce los costos de operación.

Gráfico N° 03: Beneficios de la digitalización (% MFIs)

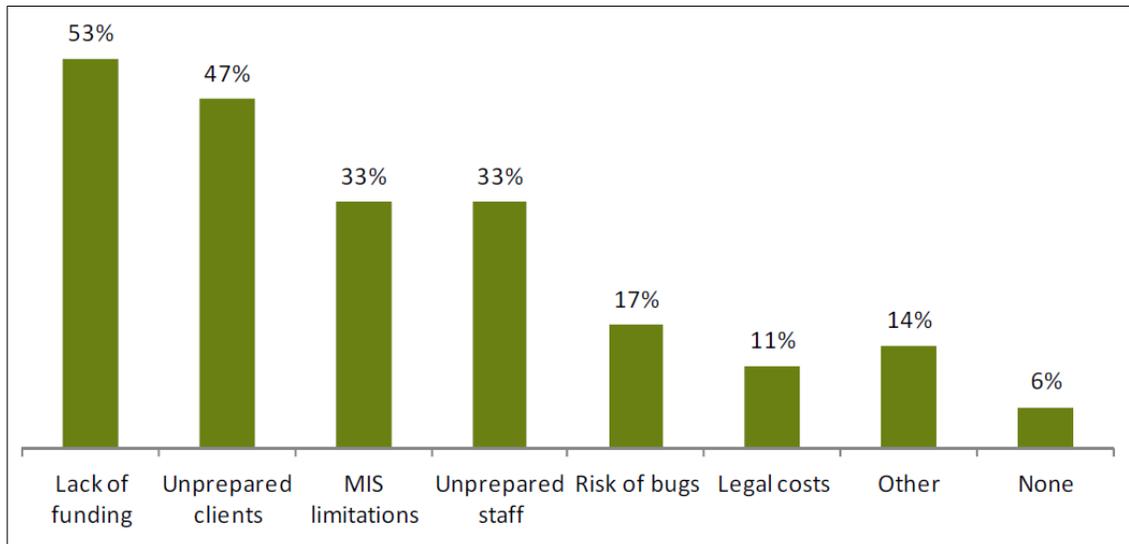


Fuente: European Microfinance Network; Digitalizing Microfinance in Europe

Como se aprecia en la figura, el 72% de las IMF señalaron que reduce el tiempo de atención, el 67% señala que reducen los costos de operación, el 58% dice tener mayor alcance de

difusión a sus usuarios y el 50% señala que mediante la solución tecnológica se atiende mejor a las necesidades de los clientes.

Gráfico N° 04: Obstáculos a la digitalización (% MFIs)



Según el cuadro los obstáculos del uso de medios tecnológicos en Europa son, en un 53% la falta de fondos para la implementación, el 47% señala que los clientes no está preparados aún para el uso de los medios tecnológicos para el servicio, el 33% son las limitaciones de servidores MIS, otro 33% señala que el personal no está preparado, el 17% indica que son los riesgos de falla, el 11% son los costos legales para implementarlas, otros un 14% y ninguna el 6%.

El proceso de digitalización en Europa es paulatino en relación al segmento de los Microcréditos, puesto que es necesario la innovación tecnológica, pero también está la parte de ventaja de las Microfinanzas que es el contacto humano con los usuarios, la finalidad de ese rubro es las relaciones personales con los clientes. Para lo cual debemos mantener un equilibrio Tecnología y Contacto Humano con los usuarios.

3.1.1.1. *Microfinanzas En Alemania*

En esta ocasión para poder realizar un ejemplo de un país que maneja eficientemente las microfinanzas describiremos lo que ocurre en Alemania. Muy distinto a lo que ocurre en países en desarrollo.

Hace más de 160 años dos ciudadanos alemanes crearon un modelo socioeconómico que está basado en el cooperativismo, esto para apoyar a las comunidades. Los ciudadanos Franz Hermann Schulze-Delitzsch y Friedrich Wilhelm Raiffeisen sostenían que si uno no puede conseguir sus objetivos individualmente se lograría en equipo o grupo. Es como más de 20 millones de ciudadanos son socios de las cooperativas, esto les trae grandes beneficios como ser parte de un círculo económico que permita un crecimiento en conjunto.

3.1.2. *Microfinanzas en América Latina*

En estos últimos años las microfinanzas en América Latina han recortado las distancias entre la población y las instituciones microfinancieras al llegar a expandir sus servicios microfinancieros a millones de hogares, es así que en la actualidad las microempresas surgen con el fin de reducir la pobreza y desigualdad en los sectores de bajos recursos de la población; en América Latina, entendiéndose al conjunto de países del norte, centro y sur de América, cuya lengua oficial es el español, portugués o francés; el microcrédito ya cuenta con crecimiento continuo en la región, siendo así que la cartera de microcréditos supera los 40,000 millones de dólares, considerando a todas las entidades que ofrecen este servicio financiero, asimismo la cantidad de clientes están alrededor de 20 millones de personas con créditos promedio de 2,000 dólares.

En cuanto a las instituciones ofertantes del microcrédito se observa una gran cantidad de instituciones, el sector está compuesto por el 28% de instituciones reguladas y el 72% está concentrado en las instituciones no reguladas, asimismo, la cartera de microcrédito en las instituciones reguladas representa el 87% y el 13% la cartera está en las no reguladas,

además el 70% de los clientes se encuentran en las entidades reguladas y el 30% a las no reguladas en la región. Según datos de World Development Indicator (WDI) del Banco Mundial y Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean de CEDLAS al 2015.

Es por ello que Navajas s. (2007: 3) “Las instituciones de microfinanzas en América Latina han experimentado un éxito sin precedentes en sus esfuerzos por ampliar los servicios financieros para cubrir a las poblaciones marginadas. Desde fines de la década de los 80’s, el número de clientes de microfinanzas ha aumentado de manera constante, lo que ha convertido a América Latina en una de las regiones con el mayor crecimiento de este sector.”

El acceso a los servicios financieros en la actualidad dejó de ser un privilegio de pocos, ya que todos los cambios se están realizando para facilitar el acceso a servicios financieros de la población de bajos recursos económicos mediante la inclusión financiera, de los países en vías de desarrollo de Latinoamérica; estos cambios traerán las ventajas a los países de esta región, ya que los créditos a las pequeñas empresas benefician en el bienestar general de la población, en el ahorro que les genera disponibilidad de gastar inmediatamente su efectivo, en los seguros que ayuda a reducir el riesgo y afrontar crisis, asimismo tenemos a los pagos de dinero móvil, que contribuye con reducir los costos de transacción, según (Ortiz. Nuñez, 2017).

Del mercado Microfinanciero latinoamericano se desprende que existe una alta perspectiva con el desarrollo empresarial de la región, el reto más importante de las microfinanzas, es de demostrar que el microcrédito es un producto financiero rentable.

3.1.3. Microfinanzas En El Perú

3.3.3.1. Evolución:

En el año de 1942 se creó la primera cooperativa de ahorro y crédito, por los trabajadores en el puerto del Callao y poco después otra fundada por los trabajadores textiles en Lima, pero en 1955 el sacerdote Daniel McLellan creó la primera cooperativa de ahorro y crédito rural del Perú, en la ciudad de Puno, quien fue que les dio mayor dinamismo y auge a las cooperativas de ahorro y crédito que se produjeron entre los años de 1955 y 1975.

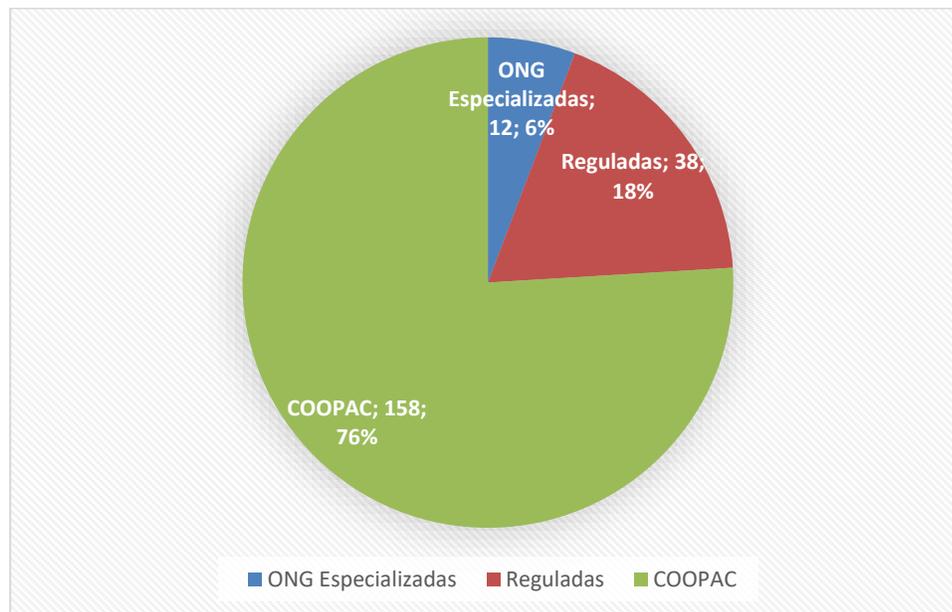
3.3.3.2. Situación actual:

Una de las principales actividades que brinda soporte al dinamismo de nuestra economía, son las microfinanzas, en respuesta a las necesidades de un mercado creciente donde la banca tradicional no podía atender el requerimiento de este sector por la alta tasa de informalidad que presentan las MYPES, es allí que surgen las instituciones microfinancieras (IMF), que apostaron por la inclusión financiera a este segmento de escasos recursos, no bancarizados. Dentro de este contexto, el surgimiento de las “microfinancieras” no es por su licencia de funcionamiento sino por el mercado al que atienden desde los años 80’s que aparecen formalmente; la razón del surgimiento de las microfinancieras era para ofrecer ahorros, créditos y otros servicios financieros a la población empresarial de bajos recursos del país.

Según, la economista investigadora senior del BID, Verónica Frisancho, señaló, en el marco del I Foro Internacional de Microfinanzas del año 2017, que el Perú ofrece un entorno sumamente propicio para la expansión de las microfinancieras, “Está claro, por todos los índices y agencias que han evaluado el contexto económico del país, que el Perú ofrece un entorno sumamente propicio para las microfinanzas y, desde ese punto de vista, las oportunidades están dadas”.

Es por ello que actualmente existe una extraordinaria cantidad y variedad de instituciones que ofrecen créditos a millones de personas emprendedoras en distintos lugares del país, llamadas microfinancieras, las cuales puede ser un banco, una financiera especializada, una caja municipal, una caja rural, Edpymes y cooperativas; él hace que este sector sea altamente competitivo.

Gráfico N° 05: Cantidad de Entidades Microfinancieras a 2017



* Representado en % de cantidad, el 76% de empresas son Cooperativas, el 12,6% son ONGs y el 18% son Reguladas. Fuente: SBS, Copeme.

Al 30 de junio del 2017, podemos observar que existen un total de 208 instituciones microfinancieras, de los cuales 38 son reguladas y supervisadas por la SBS, 158 son cooperativas de ahorro y crédito supervisadas por la FENECREP y reguladas por la SBS, finalmente 12 son entidades no reguladas.

Por otro lado, el liderazgo del Perú como la economía global con mejor entorno para las microfinanzas se debe, en buena parte, a la participación de las Cajas Municipales y en menor proporción otras entidades que participan en un mercado financiero altamente competitivo, donde requieren de herramientas de gestión para medir el resultado integral

de sus decisiones, así como, la innovación de productos y servicios financieros y canales de atención de acorde a las necesidades de sus clientes.

Por ende, las tendencias del sistema Microfinanciero, considerando fuentes secundarias, se enfocarían en: Educación e Inclusión Financiera, Clientes Compartidos, Desarrollo y Empleo de Nuevas Tecnologías, Fortalecimiento del Talento Humano, Segmento Mype, Diversificación y Diseño de Nuevos Productos y Servicios, Presión en las Tasas de Interés, Compras y Fusiones, así como el Fortalecimiento Patrimonial, las mismas que a continuación se explican a mayor detalle:

- Educación e inclusión Financiera, el Perú ha obtenido sucesivamente el puesto Nro. 1 de 55 países con el mejor entorno para la inclusión financiera, según el Microscopio Global. A ello ha contribuido también el esfuerzo de las empresas por innovar, crear nuevos productos, canales de atención para satisfacer al consumidor y mejorar la calidad de los servicios. A nivel de bancarización, según el estudio de Ipsos Perú señala que solo un 21% del segmento de 13 a 20 años ya tiene algún tipo de producto financiero, lo cual permite identificarlos como un público de alto potencial.
- Clientes compartidos, no es inusual para los buenos prestatarios, recibir varias ofertas de crédito de instituciones microfinancieras que compiten en el sector; por lo que, los clientes compartidos ya no son un problema, es una tendencia, como consecuencia se debe realizar una mejor gestión del riesgo del crédito.
- Desarrollo y empleo de nuevas tecnologías, implementación de innovaciones tecnológicas en busca de mayores eficiencias y creciente cobertura (dinero electrónico, corresponsales, telefonía móvil e internet.
- Fortalecimiento de talento humano, se convierte en trascendente buscando generar una nueva gama de profesionales en todos los niveles, que recojan las buenas

prácticas pero que a su vez doten de gestión de conceptos y herramientas modernas e innovadoras.

- El segmento Mype, el ingreso de nuevas instituciones microfinancieras, intensifican la competencia, con lo cual se eleva paulatinamente el crecimiento de este segmento, en línea con demandas de financiamiento más elevadas; por lo que los resultados alcanzados por las instituciones microfinancieras sirven para demostrar que fue posible atender las necesidades de financiamiento de este sector.
- Diversificación y diseño de nuevos productos y servicios, las instituciones microfinancieras enfocan su objetivo en diseñar nuevos productos de créditos para nuevos segmentos, principalmente rurales, aprovechando los convenios para oficinas compartidas; por otro lado, también se están implementando servicios financieros colaterales a productos de ahorro y créditos.
- Fortalecimiento patrimonial, esto con el objetivo de respaldar las inversiones y cumplir con las exigencias de la normatividad y a gestión prudencial de riesgos.
- Compras y fusiones, la competencia en el mercado Microfinanciero está haciendo su tarea de dejar solo entidades eficientes, esto debido a que existen varias IMF que se encuentran arrojando pérdidas e indicadores en negativo.
- Presión en las tasas de interés, la fuerte competencia por el mercado de las microfinanzas ha presionado a la baja de las tasas de interés activas, las mismas que están afectando los márgenes de ganancias. Por otro lado, la política del BCRP de desdolarizar la economía, ha influido en que se demande mayor cantidad de soles, trayendo como consecuencia que las tasas pasivas tiendan a subir.

CAPITULO IV: ESTADO SITUACIONAL DE CAJA HUANCAYO

4.1. Breve Historia

El 04 de junio de 1986 mediante Decreto Supremo N° 191-86-EF y el 25 de julio de 1988 mediante Resolución N° 599-88, se autorizó el funcionamiento de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo, siendo estos los documentos necesario para poder iniciar las operaciones formalmente, el cual se estableció como fecha de inicio de operaciones el 08 de agosto de 1988, constituyéndose Caja Huancayo como una organización con fortaleza financiera que tiene como objetivo principal de democratizar el crédito, llegando a atender y brindar sus servicios financieros a los sectores marginados por la banca tradicional, con el fin de impulsar y fortalecer el dinamismo económico del país.

En sus inicios solo contaba con una Agencia en Huancayo, con 5 colaboradores, siendo el capital social S/ 5,000, brindando servicios pignoratícios. Pero al pasar el tiempo fueron desarrollando algunos servicios adicionales, principalmente créditos.

A la fecha, que se cumplen 30 años de existencia de Caja Huancayo, esta institución cuenta con 137 agencias distribuidas en todas las regiones del Perú. Asimismo, actualmente su cartera de créditos supera los 3 mil millones de soles, su cartera de ahorros se acerca a los 3 mil millones de soles y cuenta con más de 3 mil colaboradores. Es así como en el tiempo Caja Huancayo fortaleció su crecimiento, siendo uno de los referentes en el Perú en Microfinanzas.

4.2. Fundamentos estratégicos

4.2.1. Visión

“Mantener una relación a largo plazo con nuestros clientes, impulsando la inclusión financiera a nivel nacional e internacional”

4.2.2. Misión

“Sumamos al crecimiento de nuestros clientes, satisfaciendo sus necesidades financieras de manera integral”

4.2.3 Propuesta de Valor

Brindar un servicio **Amable, Ágil, Cercano y Oportuno.**

4.2.4. Valores

Los valores que rigen la cultura organizacional de Caja Huancayo son: Integridad, Innovación, Compromiso, Respeto y Eficiencia.

4.3. Modelo de negocios y productos

Caja Huancayo está orientado a brindar servicios financieros como Créditos, ahorros y otros al a ciudadanos del Segmento que comúnmente no pueden acceder a los servicios Financieros Convencionales, que por su grado de informalidad no pueden tener información estructurada. Para dicha actividad se desarrollaron tecnologías crediticias que apoyado de la relación directa en campo con los clientes se puede determinar su calificación para acceder a los servicios financieros de Caja Huancayo. Adicionalmente en ofician se brindan servicios de Ahorros, transferencias, depósitos a cuentas bancarias, venta de seguros, entre otros. Todos estos servicios están orientados a la inclusión financiera.

En el siguiente cuadro se detallan los productos con las cuales cuenta Caja Huancayo.

Cuadro N° 03: Detalle de Productos de Caja Huancayo a febrero 2018

PRODUCTOS DE CRÉDITOS	PRODUCTOS DE AHORRO	SEGUROS OPTATIVOS
Empresarial	Depósito de ahorros	Muerte Accidental
Leasing	Ahorro Corriente	Tarjeta de Débito
Agropecuarios	Cuenta Sueldo Efectivo	Microseguro Vida
Consumo	Cuenta futuro	Oncológico
Personales	Órdenes de Pago	Seguro de hospitalización
Convenios	Depósito a plazo fijo	Asistencia de sepelio
Credi Casa/Habitacional	Ahorro Cash Clásico	Seguro (SOAT)
Mi Vivienda	Plus Ahorro	Asistencia Años Dorados
Techo Propio	Programado	Asistencia Médica
	Depósitos CTS	Vinculados
	CTS Clásico	Seguro desgravamen
		Seguro todo riesgo

4.4. **Ámbito de operaciones de caja Huancayo**

Caja Huancayo cuenta con presencia a nivel nacional, brindando servicios financieros en las 25 regiones del país, a la fecha cuenta con 137 agencias distribuidas en todo el territorio nacional, con la finalidad de contribuir con la inclusión financiera del país; de esta manera dar cumplimiento a los lineamientos estratégicos, planteadas en el marco de los objetivos del plan estratégico institucional del año 2017; con el fin de brindar mayor atención a sus usuarios la Caja Huancayo, adicionalmente cuenta con canales alternativos de atención: 29 Oficinas informativas, 2054 cajeros automáticos/Global Net, 717 agentes caja Huancayo, 1114 agentes Wester Unión y 5889 agentes Kasnet.

Cuadro N° 04: Entidades que tienen participación a nivel Nacional

ENTIDAD FINANCIERA	NIVEL NACIONAL	PARTICIPACION A NIVEL NACIONAL
Banco de Crédito	Si	100%
Banco de la Nación	Si	100%
Financiera Confianza	Si	100%
Financiera Efectiva	Si	100%
Caja Huancayo	Si	100%



. *Caja Huancayo tiene presencia a nivel nacional en todos los departamentos.

Caja Huancayo, Evalúa el ingreso a nuevos mercados enfocados a la Internacionalización aprovechando la zona de frontera común con países como Arica (Chile), Desaguadero (Bolivia), Huaquillas (Ecuador), Tabatinga que conecta con Loreto (Brasil), Assis Brasil que conecta con Madre de Dios (Brasil), atendiendo nuevos segmentos de mercado, será necesario nuevos canales de distribución como la venta por canal online entre otros que pudieran adherirse.



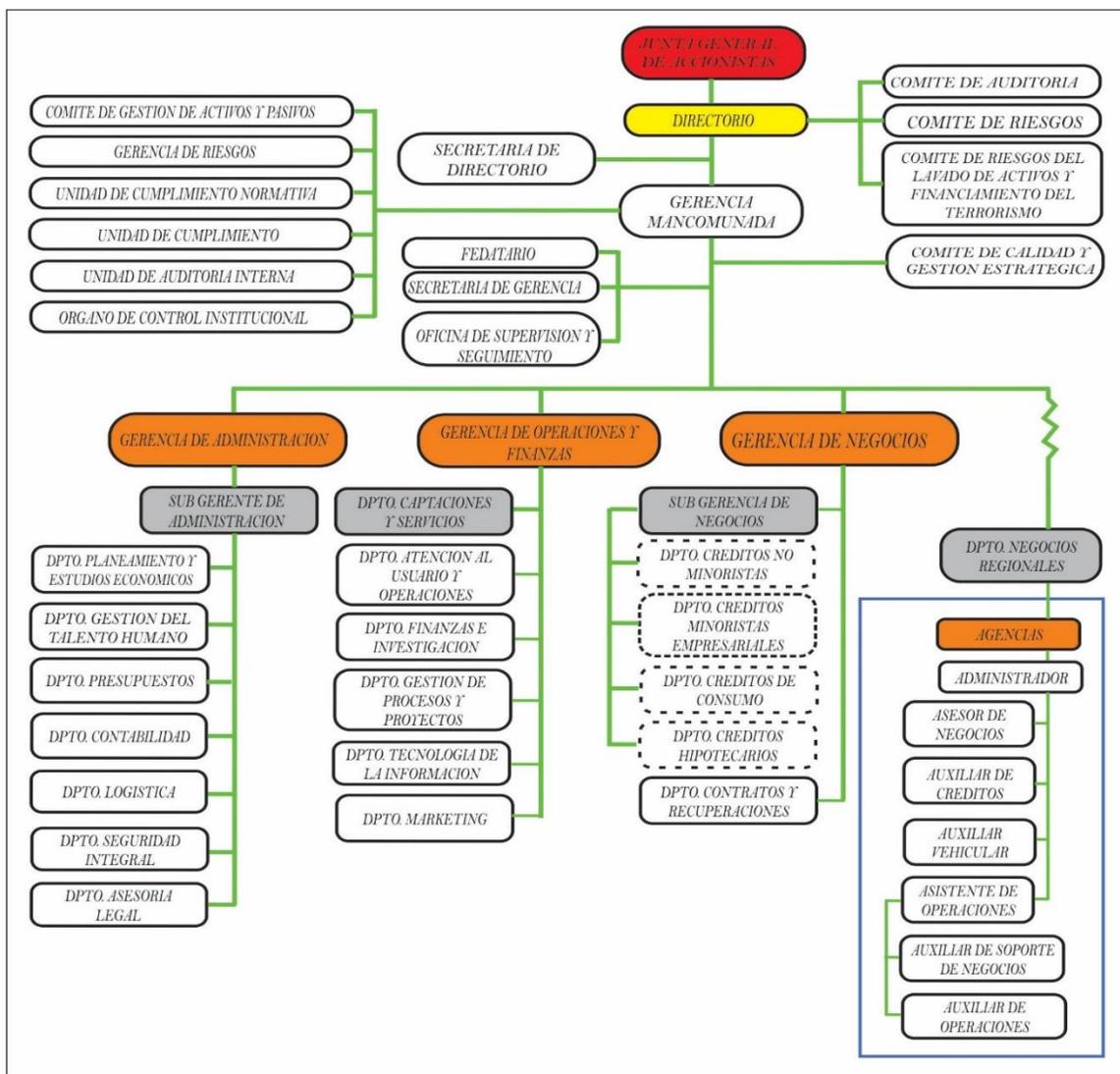
4.5. Estructura

Dado que las Cajas Municipales de ahorro y crédito en el Perú, surgen de la experiencia de las Cajas Alemanas, estas mantienen una organización similar, teniendo como máximo órgano de gobierno al Directorio, integrado por representantes del único accionista, que son las municipalidades, en el caso de Caja Huancayo, la Municipalidad provincial de Huancayo; y de representantes de la sociedad civil; asimismo Caja Huancayo cuenta con una Gerencia Mancomunada, similar también al modelo alemán.

Cada una de las Gerencias tiene a su cargo diferentes áreas de negocios o administrativas. Así mismo dado la presencia de caja Huancayo en todo el Perú a nivel de negocios, se ha dividido en 10 Zonas, estando a cargo de un jefe zonal, el cual a su vez supervisa a los administradores de las agencias a su cargo.

El área de soporte y administrativo se encuentra ubicado en el local principal en la ciudad de Huancayo.

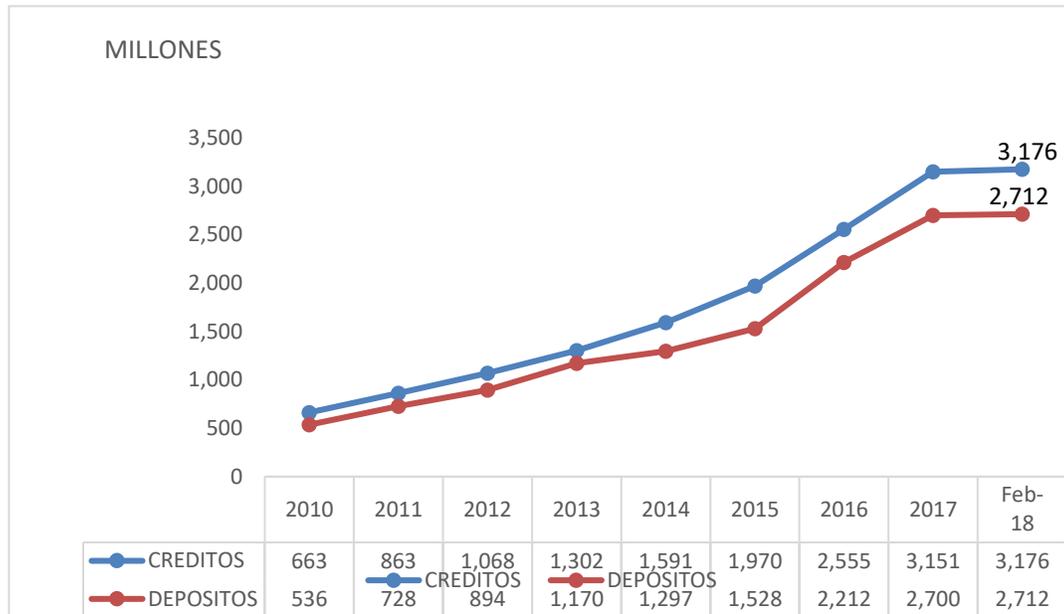
Gráfico N°06: Organigrama de Caja Huancayo.



4.6. Evolución de Caja Huancayo

4.6.1. Evolución de Créditos y Ahorros

Gráfico N° 07: Evolución de saldos de Créditos y Depósitos



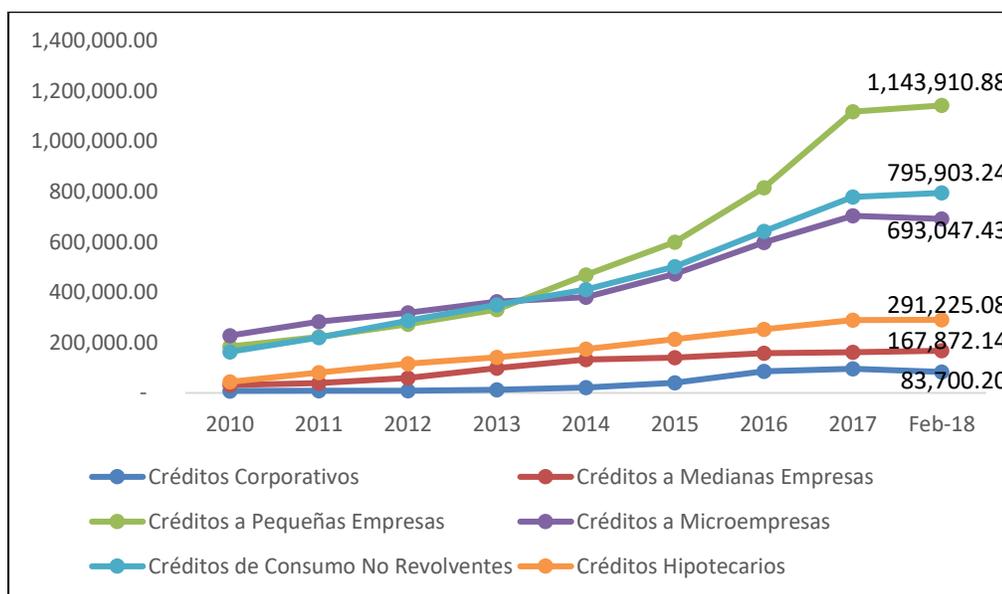
*En los años descritos se puede observar el crecimiento constante de los productos activos y pasivos.

Fuente: SBS

4.6.2. Créditos por tipo

El saldo de créditos por tipo a febrero 2018; se concentra principalmente en los créditos dirigidos a la Pequeña Empresa (36.02%), Consumo (25.06%) y Microempresa (21.82%). El crecimiento anual en los créditos de Caja Huancayo a febrero 2018 fue de 0.77%, soportado por el desempeño favorable de Mediana Empresa y Pequeña Empresa, quienes alcanzaron un crecimiento de 3.28% y 2.22%, respectivamente.

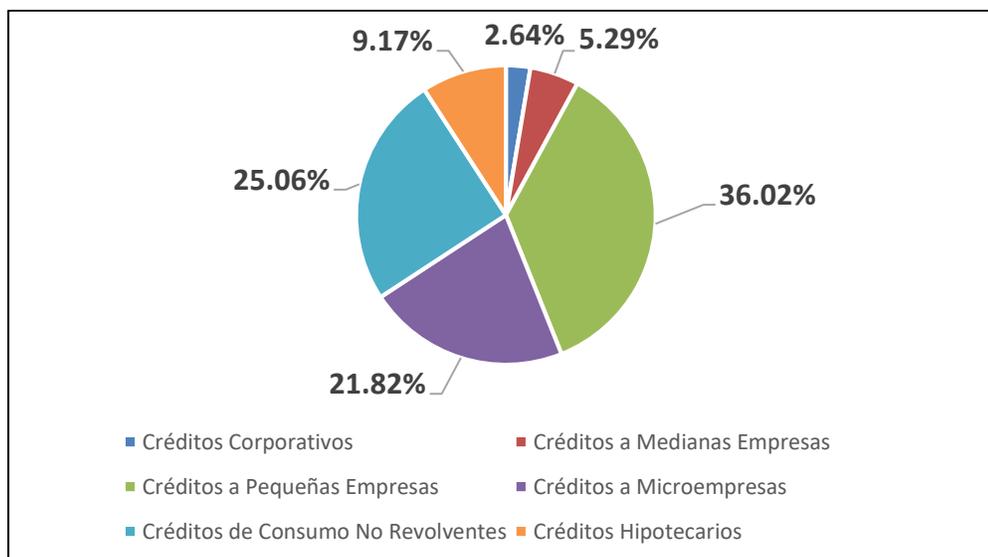
Gráfico N° 08: Evolución y Participación de Créditos por Tipo



* Caja Huancayo. (Expresado en miles de soles)

Fuente: SBS.

Gráfico N° 09: Participación de Créditos por Tipo



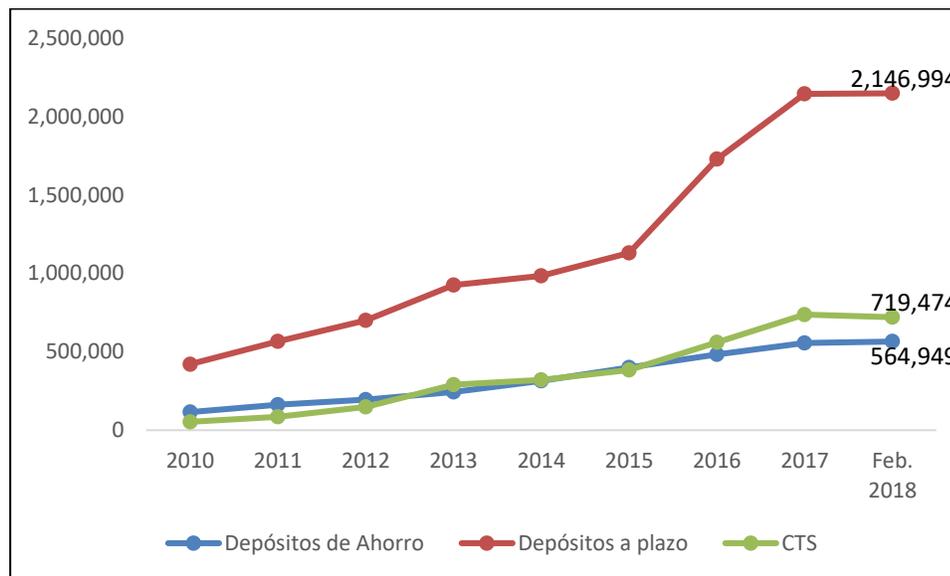
Caja Huancayo (Expresado en porcentaje)

Fuente: SBS.

4.6.3. Depósitos por tipo

En febrero del 2018, los depósitos CTS registraron un decrecimiento anual (-2.37%), con una participación de 19.32% de la cartera total de depósitos, para este rango de evaluación, se registró una disminución en los saldos de CTS, debido a los retiros realizados por los clientes. De igual manera los depósitos a plazo fijo registraron un crecimiento anual de 0.18%, con una participación de 62.92%. Entre tanto, los depósitos de Ahorro tuvieron un ligero crecimiento registrando 1.53%, respecto al año anterior, con una participación de 17.76%.

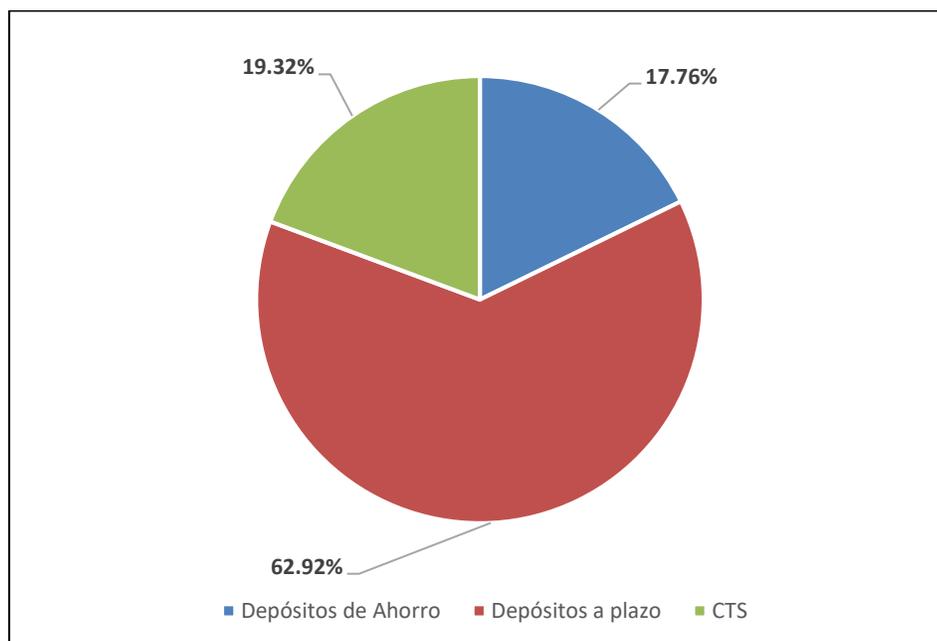
Gráfico N° 10: Evolución y Participación de los Depósitos por Tipo



*Caja Huancayo (Expresado en miles de soles)

Fuente: SBS.

Gráfico N°11: Participación de los Depósitos por Tipo



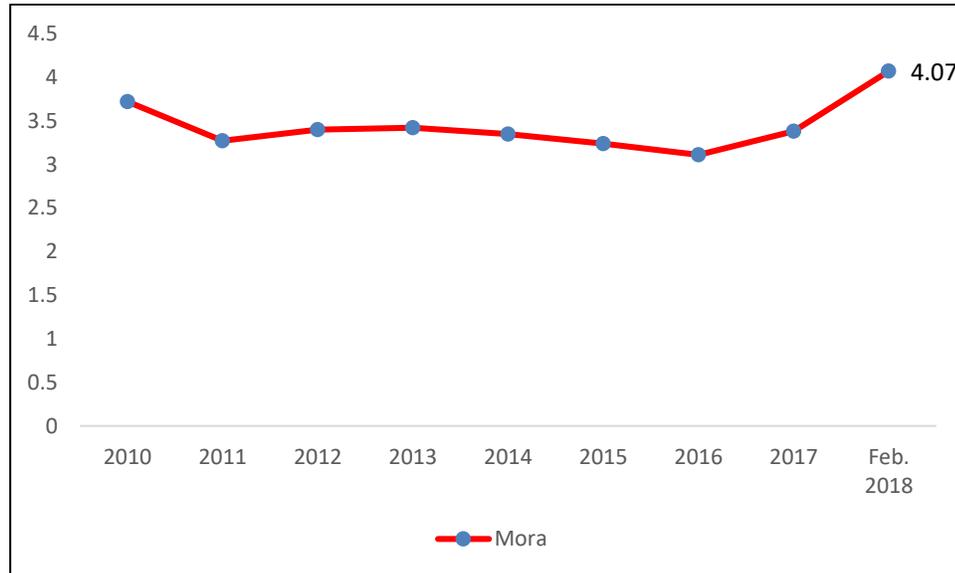
*Caja Huancayo. (Expresado en porcentaje)

Fuente: SBS.

4.6.4. Indicador de mora

La calidad de la cartera de créditos de Caja Huancayo es medida a través del indicador de mora, es así que en el periodo comprendido entre diciembre del 2010 al mes de febrero 2018; presentó un comportamiento estable con algunas variaciones no tan significativas; a febrero del presente registró 4.07%; elevándose en 0.69 puntos porcentuales, respecto a diciembre 2017, debido a agencias que registraron resultados por encima de la meta institucional, sin embargo de manera sostenida Caja Huancayo, presenta la menor mora del sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, siendo una de las razones de este logro la tecnología crediticia de la institución y la exhaustiva gestión de evaluación que realiza a sus clientes.

Gráfico N° 12: Evolución de Indicador de Mora



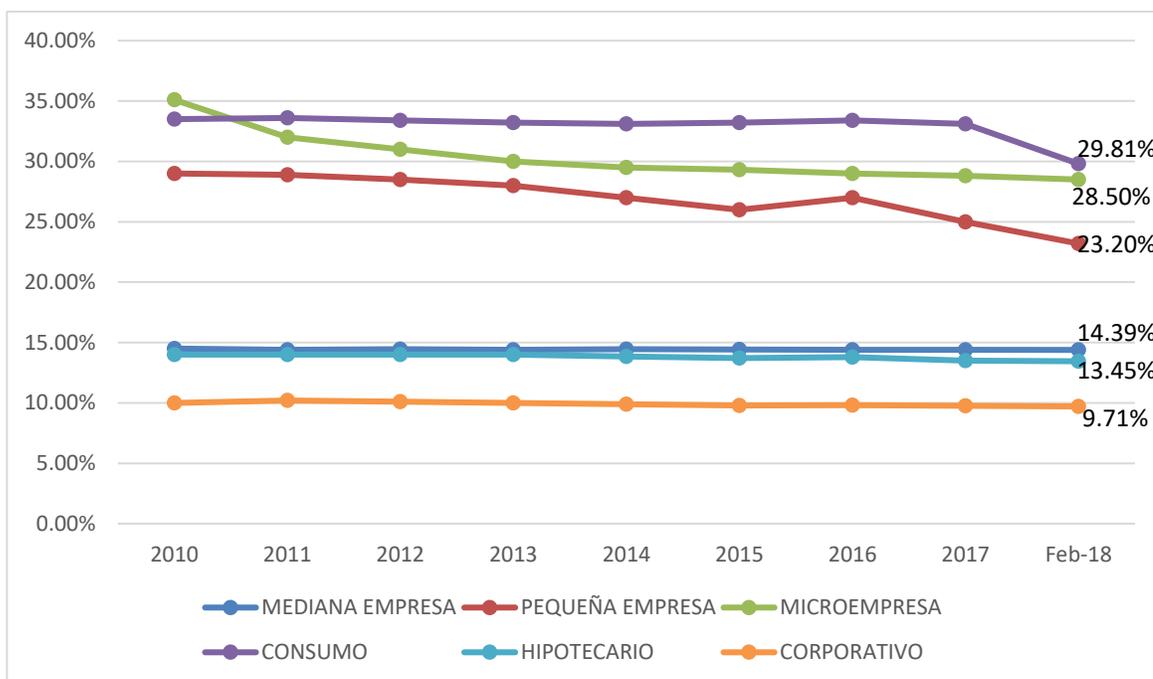
*Caja Huancayo (Expresado en porcentaje)

Fuente: SBS.

4.6.5. Tasas de interés por tipo crédito y depósito

La mayor tasa de interés ponderada fue registrada por los créditos Consumo (29.81%), Microempresa (28.50%), Pequeña Empresa (23.20%), Mediana Empresa (14.39%), Hipotecas (13.45%) y Corporativo (9.79%) a febrero del 2018, en tanto que, al mismo periodo la variación anual de las tasas de interés ponderadas de los créditos Corporativo, Pequeña Empresa y Microempresa registraron disminución en 0.88%, 0.66% y 0.23% puntos porcentuales, respectivamente, explicado en parte por la competencia del mercado.

Gráfico N° 13: Tasa de interés por tipo crédito



*Caja Huancayo. (Expresado en porcentaje)

Fuente: SBS.

4.6.6. Indicadores Financieros

A fin de observar el desempeño de Caja Huancayo, se observa la evolución de los distintos indicadores financieros desde el año 2011 hasta febrero del 2018, en el cual podemos identificar que el indicador de solvencia, el ratio de capital global a febrero del 2018 es de 14.43, por lo que nos refleja el grado de solvencia de la Caja Huancayo, en otras palabras, Caja Huancayo cuenta con el patrimonio efectivo para hacer frente a las fluctuaciones negativas de los ciclos económicos, asimismo, cumple con los requerimientos de la SBS de encontrarse por encima de 10% y el 8% que propone Basilea. Por otro lado, respecto al ratio de pasivo total/capital social y reservas a febrero del 2018 es de 8.15 veces de nivel de apalancamiento financiero o nivel de endeudamiento respecto al capital social y las reservas.

Respecto al indicador de calidad de activo, podemos observar el ratio de créditos atrasados/créditos directos que a febrero del 2018 nos dice que el 4.07 de los créditos directos de encuentra en condición de vencidos. El ratio de provisiones/créditos atrasados nos dice que 137.14% de la cartera atrasada se encuentra provisionada. Asimismo, el ratio de cartera de alto riesgo/créditos directos es de 5.01, es decir, el 5.01% de la cartera directa se encuentra en condición de refinanciados y reestructurados.

Por otro lado, respecto al indicador de eficiencia y gestión, podemos mencionar el ratio de gastos de administración/créditos directos e indirectos es de 9.22 por cada 100 soles de activo rentable; el otro ratio de gastos totales/margen financiero es de 58.08, es decir, existen gastos de 58.08 por cada 100 soles de ingresos totales.

En el indicador de rentabilidad, tenemos al ROE, fue de 21.01, el cual nos dice que es el rendimiento obtenido de los recursos propios o patrimoniales; además, tenemos al ROA, siendo de 2.75, el cual fue el rendimiento generado por la participación de las inversiones efectuadas, siendo este ratio no tan alentador por no valorar de forma positiva en cuanto a su rentabilidad de Caja Huancayo.

Finalmente, tenemos al indicador financiero de liquidez, el cual podemos determinar el ratio de liquidez en moneda nacional y moneda extranjera, siendo de 28.76 y 52.60 respectivamente, el cual es resultado del promedio mensual del ratio diario de los activos líquidos en moneda nacional o extranjera entre los pasivos de corto plazo en moneda nacional o extranjera, es decir, Caja Huancayo tiene el 28.76 MN y 52.60 ME de promedio mensual de convertir sus activos en liquidez en el corto plazo respectivamente.

Cuadro N° 05: Evolución de Indicadores Financieros

CMAC HUANCAYO								
DETALLE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Feb.-2017	Feb.-2018
SOLVENCIA								
Ratio de Capital Global (al 31/12/2017)	18.06	16.70	15.41	15.64	16.19	14.69	14.61	14.43
Pasivo Total / Capital Social y Reservas (N° de veces)	6.35	6.70	7.47	6.82	6.98	7.94	8.19	8.15
CALIDAD DE ACTIVOS *								
Créditos Atrasados (criterio SBS)** / Créditos Directos	3.27	3.40	3.42	3.35	3.24	3.11	3.70	4.07
Provisiones / Créditos Atrasados (%)	179.24	165.44	163.31	166.42	158.10	157.11	140.05	137.14
Cartera de Alto Riesgo / Créditos Directos (%)	4.31	4.07	4.20	4.23	4.06	4.05	4.57	5.01
EFICIENCIA Y GESTIÓN								
Gastos de Administración Anualizados/ Créditos Directos e Indirectos Promedio (%)	12.28	10.80	9.80	9.80	10.13	10.29	10.39	9.22
Gastos de Operación Anualizados / Margen Financiero Total Anualizado (%)	65.39	60.36	59.49	58.44	59.94	62.51	63.44	58.08
Ingresos Financieros Anualizados / Activo Productivo Promedio (%)	22.58	21.09	19.11	19.42	20.80	20.28	20.05	19.72
Créditos Directos / Empleados (Miles S/)	867.00	970.00	1,026.00	1,102.00	1,076.00	1,157.00	1,166.00	1,161.12
Créditos Directos / Número de Oficinas (Miles S/)	15,414.00	17,798.00	19,726.00	22,104.00	20,526.00	22,614.00	22,292.00	23,350.43
Depósitos/ Créditos Directos (%)	84.34	83.70	89.84	81.53	77.54	86.56	88.18	85.40
RENTABILIDAD								
Utilidad Neta Anualizada sobre Patrimonio Promedio (%)	19.86	20.65	20.64	22.56	25.14	21.64	21.35	21.01
Utilidad Neta Anualizada sobre Activo Promedio (%)	3.30	3.25	2.97	3.21	3.91	3.08	2.97	2.75
LIQUIDEZ								
Ratio de Liquidez en M.N. (%) (promedio del mes)	23.16	28.36	43.15	26.79	19.75	30.61	32.43	28.76
Ratio de Liquidez en M.E. (%) (promedio del mes)	44.00	33.59	71.29	63.79	78.34	101.52	105.86	52.60

*Caja Huancayo. Los datos históricos son desde el año 2011 hasta febrero 2018.

Fuente: SBS.

4.6.7. Análisis Competitivo

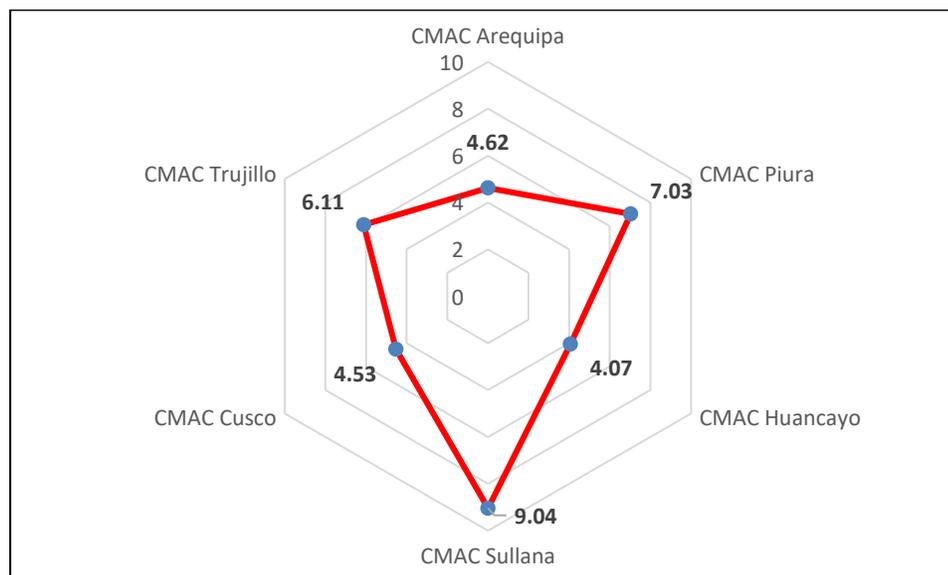
A febrero del presente año, Caja Huancayo se ubicó como la segunda entidad microfinanciera con mayor crecimiento anual en el saldo de créditos entre las 6 principales entidades dedicadas al segmento Microfinanciero a nivel de Cajas Municipales. Respecto al indicador de mora Caja Huancayo se posicionó como la mejor entidad con menor mora, de 4.07%.

Cuadro N°05: Benchmarking – Créditos

ENTIDAD	CRÉDITOS		CRECIM. ANUAL (%)
	SALDOS Feb. 2017 (Mies)	SALDOS Feb. 2018 (Mies)	
CMAC Arequipa	3,765,855	4,222,409	12.12%
CMAC Piura	2,635,120	3,233,588	22.71%
CMAC Huancayo	2,599,756	3,175,659	22.15%
CMAC Sullana	2,585,873	2,645,760	2.32%
CMAC Cusco	2,013,433	2,386,793	18.54%
CMAC Trujillo	1,447,732	1,561,460	7.86%

*(Principales instituciones microfinancieras a nivel de Cajas – febrero 2018)
Fuentes: SBS.

Gráfico N° 14: Benchmarking – Mora.



*(Principales instituciones microfinancieras a nivel de Cajas – febrero 2018)
Fuentes: SBS.

A febrero del presente periodo, Caja Huancayo es la primera entidad con mayor ratio de rentabilidad sobre el activo (ROA). De la misma forma, el indicador de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) nuestra a Caja Huancayo como la institución que, a nivel de Cajas, se posicionó como la primera entidad.

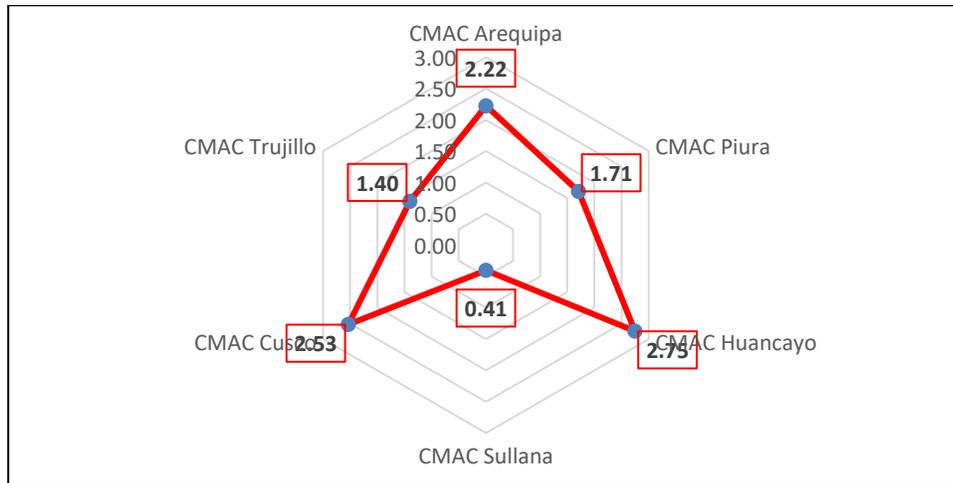


Gráfico N° 15: Benchmarking – ROA.
 (Principales instituciones microfinancieras a nivel de Cajas – febrero 2018)
 Fuente: SBS.

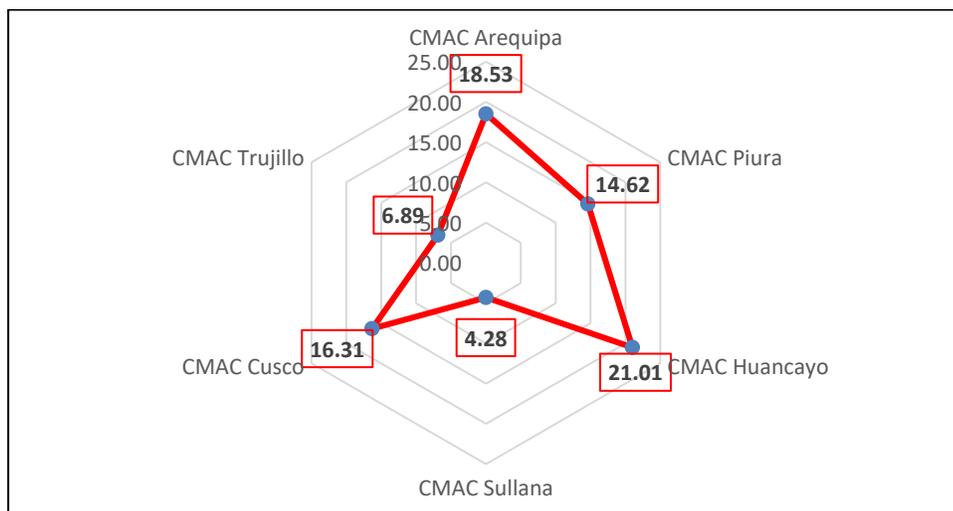


Gráfico N° 16: Benchmarking – ROE.
 (Principales instituciones microfinancieras a nivel de Cajas – febrero 2018)
 Fuente: SBS.

CAPITULO V: DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL ACTUAL BASADO EN EL MODELO DE SISTEMA VIABLE

5.1. Reconocimiento de la Identidad de Caja Huancayo

A fin de determinar la identidad de la organización se realizó la declaración de identidad a los principales grupos relevantes de la organización, lográndose una definición de consenso neutral, reflejada en el siguiente cuadro, utilizando el acrónimo TASCOI (Transformación, Actores, Suministradores, Clientes, Organizadores e intervinientes) propuesto por Raúl Espejo.

Transformación (T)	Necesidades financieras de los clientes atendidos, con la generación de márgenes de utilidad para la institución
Actores (A)	Todos los colaboradores de Caja Huancayo (Asesores de Negocios, Personal de Operaciones, Personal administrativo, Personal de dirección, etc.)
Suministradores(S)	Clientes de Ahorros COFIDE Banca de Segundo Piso
Clientes (C)	Ciudadanos Microempresarios
Organizadores (O)	Junta de accionistas
Intervinientes (I)	SBS Contraloría BCR INDECOPI

Cuadro N° 07: Modelo de TASCOI. En el cuadro que se muestra, se consigna cada uno de la estrategia TASCOI, los cuales se describen como corresponden.

En tal sentido se llegó a la siguiente declaración de identidad y propósito de lo que la organización “es”.

“Caja Huancayo es una empresa prestadora de servicios y soluciones financieras, orientadas a atender las necesidades financieras de los ciudadanos, microempresas y mediana empresa.”

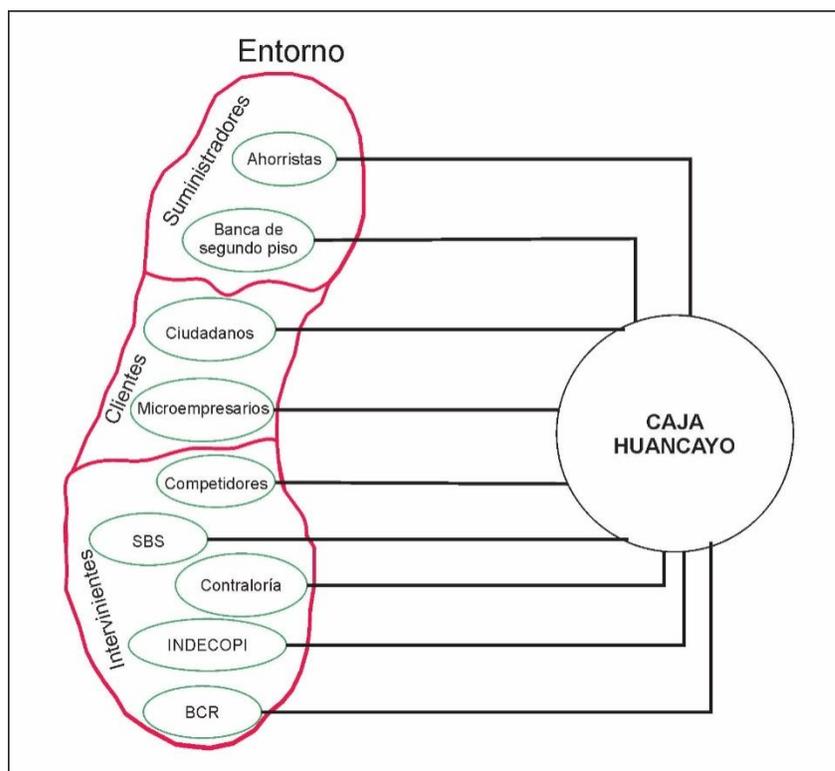
5.1.1. Entorno de Caja Huancayo

El entorno de Caja Huancayo se ha clasificado en tres categorías, estas vienen a ser suministradores, clientes e intervinientes. En la categoría de suministradores encontramos en primer término a los ahorristas que mediante depósitos proveen de fondos para préstamos a Caja Huancayo; asimismo en esta categoría se encuentra la Banca de Segundo piso, tal como COFIDE y otros organismos internacionales que mediante adeudados financian los préstamos que otorga a sus clientes Caja Huancayo.

En la categoría de clientes se encuentra la ciudadanía en general, la que recurre muchas veces como personas naturales a solicitar diferentes tipos servicios financieros; asimismo constituye una parte importante de los clientes los microempresarios.

En la categoría de intervinientes se encuentran principalmente la Superintendencia de Banca Seguro y AFP (SBS) quien es el principal órgano supervisor; otro interviniente relevante viene a ser la competencia, la misma que durante los últimos tiempos se ha incrementado notablemente, debido a las compras y fusiones que se han venido suscitando. También se encuentran en esta categoría la Contraloría de la República, dado que caja Huancayo tiene una naturaleza mixta de gestión; también pertenecen a los intervinientes Indecopi, BCR, etc. En general todos los que no forman parte del sistema, pero intervienen o influyen en la organización.

Figura N° 14: Entorno de Caja Huancayo y su categorización



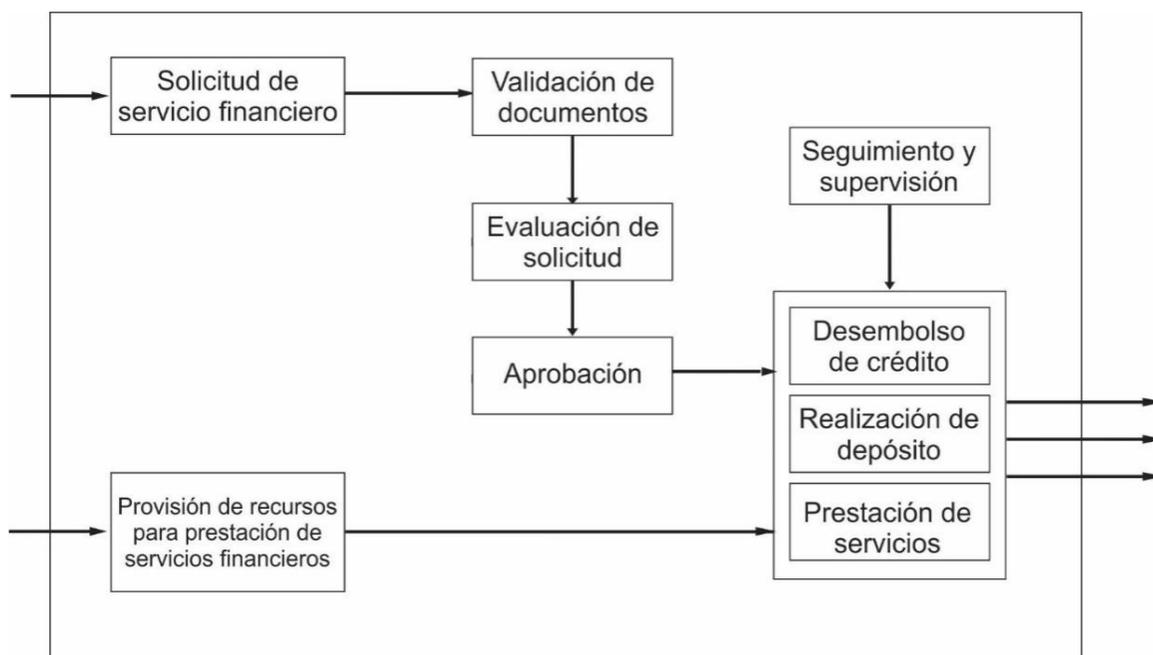
* En el gráfico se puede apreciar la relación que existe del sistema 1 y su entorno, dentro del entorno existen tres componentes Intervinientes, clientes y Suministradores.

5.2. Dimensión Vertical y desdoblamiento de la complejidad

5.2.1. Modelo Tecnológico

A continuación, se presenta el modelo tecnológico, considerando como transformación primaria del sistema de Caja Huancayo, donde se describe el otorgamiento de servicios financieros.

Figura N° 15: Modelo Tecnológico



* En la figura se puede apreciar todas las actividades a realizar para producir los servicios financieros. Las flechas indican el flujo de entrada y salida.

5.2.2. Modelo Geográfico:

Las unidades de atención de Caja Huancayo están ubicadas a nivel nacional, el mismo que se distribuyen en zonas, y Agencias. Está presente en todas las regiones del Perú.

ZONA I Centro	ZONA II Selva Central	ZONA III Selva Oriente	ZONA VI Lima Norte	ZONA VII Sur
Ag. El Tambo	Ag. Oxapampa	Ag. Ambo Huánuco	Ag. Montenegro	Ag. San Jerónimo Cusco
Ag. Chilca	Ag. Mazamari	Ag. Tocache	Ag. Canto Grande	Ag. Cerro Colorado
Ag. Pilcomayo	Ag. Tarma	Ag. San Juan (Pasco)	Ag. Huandoy	Ag. Abancay
Ag. Parque los Heroes	Ag. Perené	Ag. Huánuco II	Ag. San Martín de Porras	Ag. J.L. Bustamante y Rivero
Ag. Jauja	Ag. Puerto Bermúdez	Ag. Pillco Marca - Huánuco	Ag. San Juan de Lurigancho	Ag. Tacna
Ag. Open San Carlos	Ag. Pichanaki	Ag. Pano - Huánuco	Ag. Surquillo	Ag. Huanchaq
Ag. Bruno Terreros - Chu	Ag. Perené II	Ag. Pasco	Ag. Los Olivos	Ag. San Sebastián
Ag. Mercado	Ag. Atalaya	Ag. Huánuco	Ag. Miraflores	Ag. Espinar - Cusco
Ag. Real Huánuco	Ag. Junín	Ag. Tingo María	ZONA X Norte Chico	Ag. Jorge Chávez
Ag. Concepción	Ag. La Merced	Ag. Aguaytia		Ag. Huaral
Ag. Chupaca	Ag. Pangoa	Ag. Pucallpa	Ag. Carabayllo	Ag. San Martín
Ag. Real Cajamarca	Ag. San Ramón	Ag. José Crespo y Castillo	Ag. Huacho	
Ag. Ciudad Universitari	Ag. La Oroya	ZONA IV Centro Sur	Ag. Paramonga	
Ag. 13 de Noviembre	Ag. Villa Rica		Ag. Huanta II - Ayacucho	Ag. Ventanilla
Ag. Huancas	Ag. Carhuamayo	Ag. Huancavelica	Ag. Comas	
Ag. Ocopilla	Ag. Satipo	Ag. Huanta	Ag. Barranca	
Ag. Real	ZONA VIII Sur Chico	Ag. Paucará	Ag. Huaraz	
Ag. Ciudad Universitari		Ag. Pisco	ZONA V Lima Este	Ag. Lima - Ate
Ag. Huayucachi	Ag. Cañetes	Ag. San Juan Bautista		Ag. Santa Clara
Ag. San Jerónimo de Tu	Ag. Chincha	Ag. San Francisco	Ag. Abancay - Lima	
Ag. Huancavelica - El T	Ag. Manchay	Ag. Pichari	Ag. Santa Anita	
ZONA IX Norte Oriente	Ag. Parcona	Ag. Acobamba	Ag. Huaycan	
	Ag. Chorrillos	Ag. Mariscal Cáseres	Ag. Huachipa	
	Ag. Villa El Salvador	Ag. Pampas	Ag. Chosica	
	Ag. Ica	Ag. Lircay	Ag. Jicamarca	
	Ag. San Juan de Mira	Ag. Ayacucho	Ag. Carapongo	

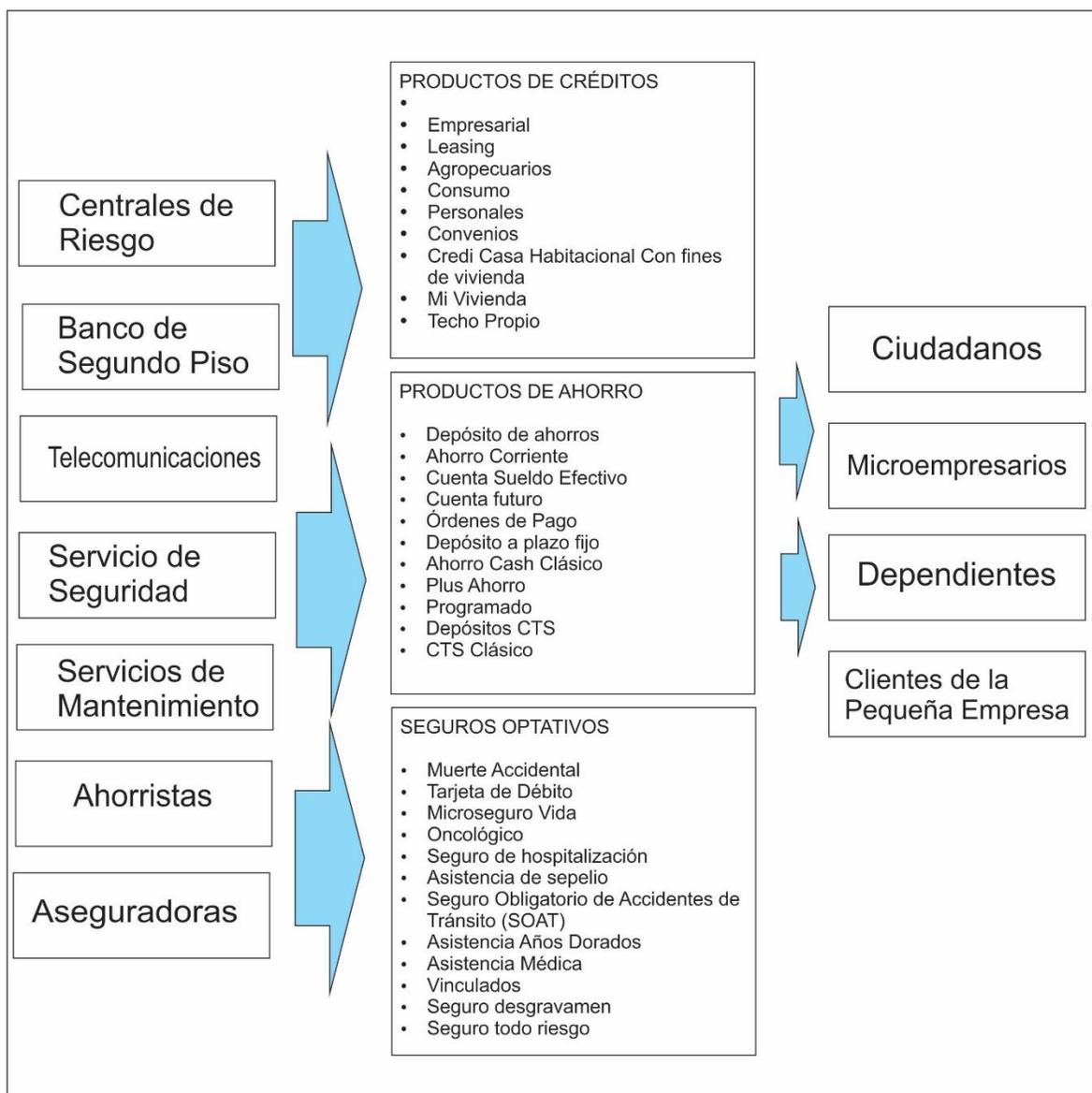
Cuadro N° 08: Modelo Geográfico, en el cuadro están señaladas todos los puntos de atención de la Caja Huancayo, esto quiere decir todas las Agencias

5.2.3. Modelo Cliente - Proveedor:

En el modelo de descripción de Cliente se identifica a los proveedores que brindan los insumos para generar los bienes y servicios, ellos son las Centrales de Riesgo, Banco de Segundo Piso, Ahorristas, Las telecomunicaciones, Servicios de seguridad, Aseguradoras, etc.

También nos permite conocer al público objetivo, en el caso de Caja Huancayo son los ciudadanos, microempresarios, dependientes y clientes de la pequeña empresa.

Figura N° 16: Modelo Cliente-Proveedor

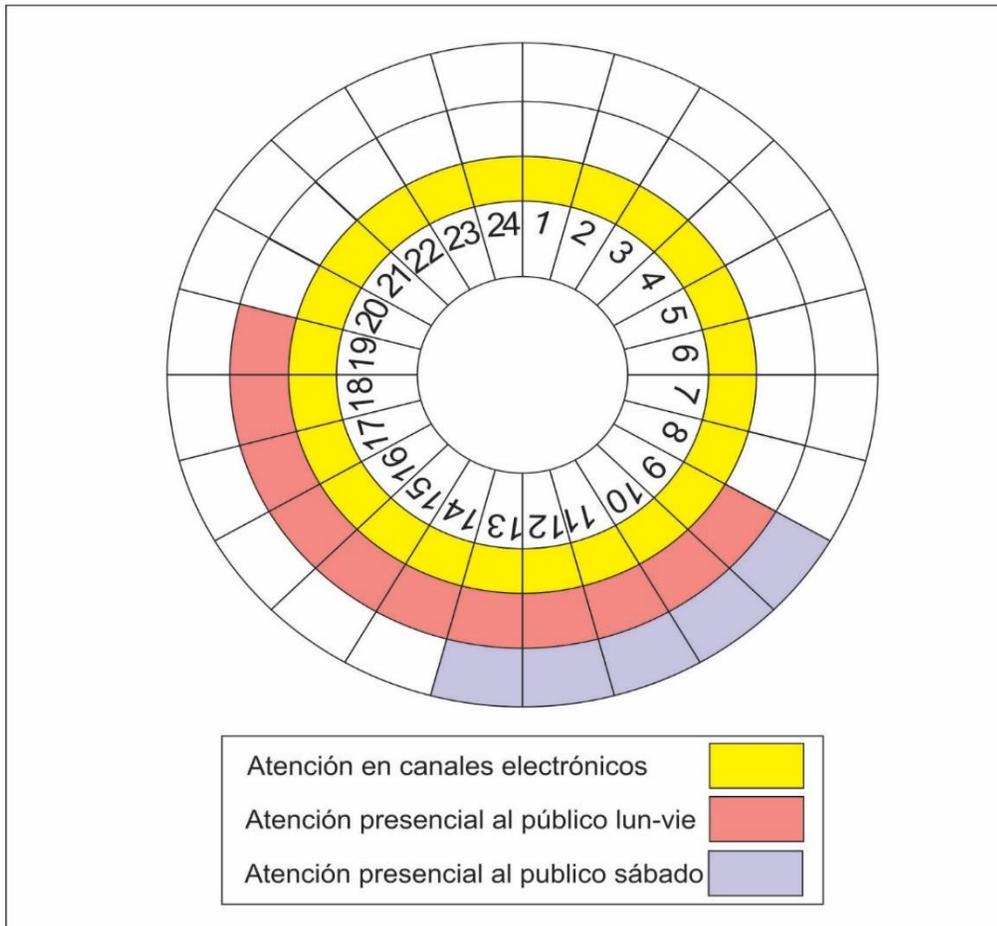


* En la Figura se puede apreciar que en la parte izquierda están los proveedores estos ayudan a generar todos los Productos y/o servicios que el Institución Ofrece, y estos están en la parte Central; así mismo en la parte derecha están todos los beneficiarios de dichos Productos y/o Servicios.

5.2.4. Modelo de Tiempo

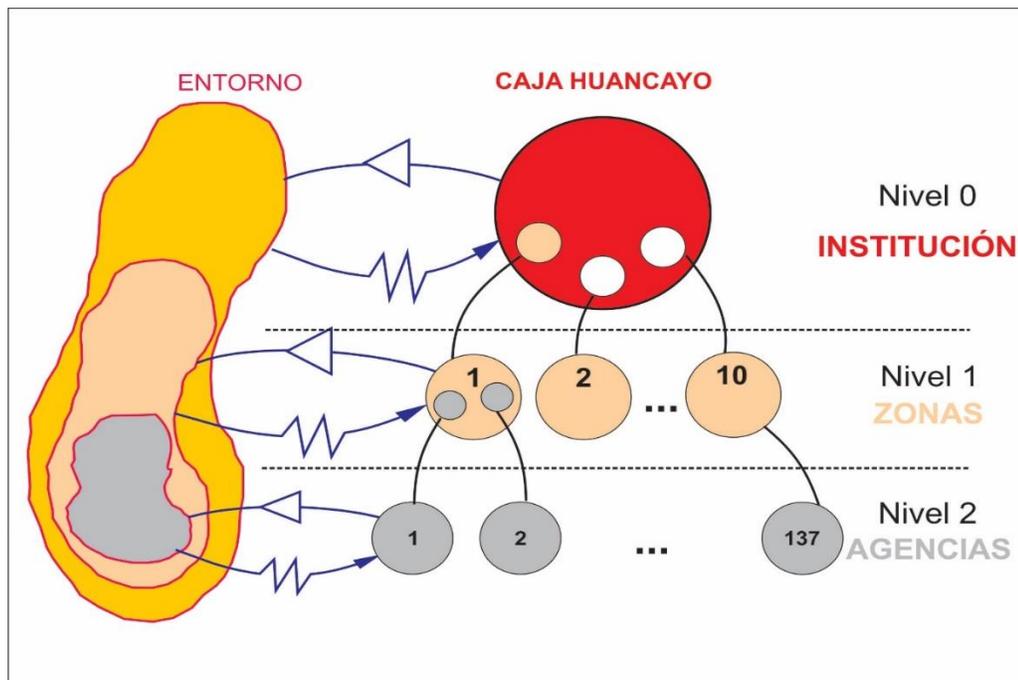
Caja Huancayo tiene distribuido el horario de atención al público de la siguiente manera: de Lunes a Viernes atiende de 9:00am a 7:00pm, Sábados de 9:00am a 1:00 pm, adicionalmente cuenta con canales electrónicos que atiende las 24 horas del día. En estos horarios de atención se generan los servicios de la empresa.

Figura N° 17: Modelo Tiempo.



* La parte amarilla son los Horarios de atención mediante uso de canales electrónicos como cajeros automáticos, por otro lado, el color rosado indica el horario de atención en Agencia, esto son de lunes a viernes. También están el color morado que representa el horario de atención de los sábados.

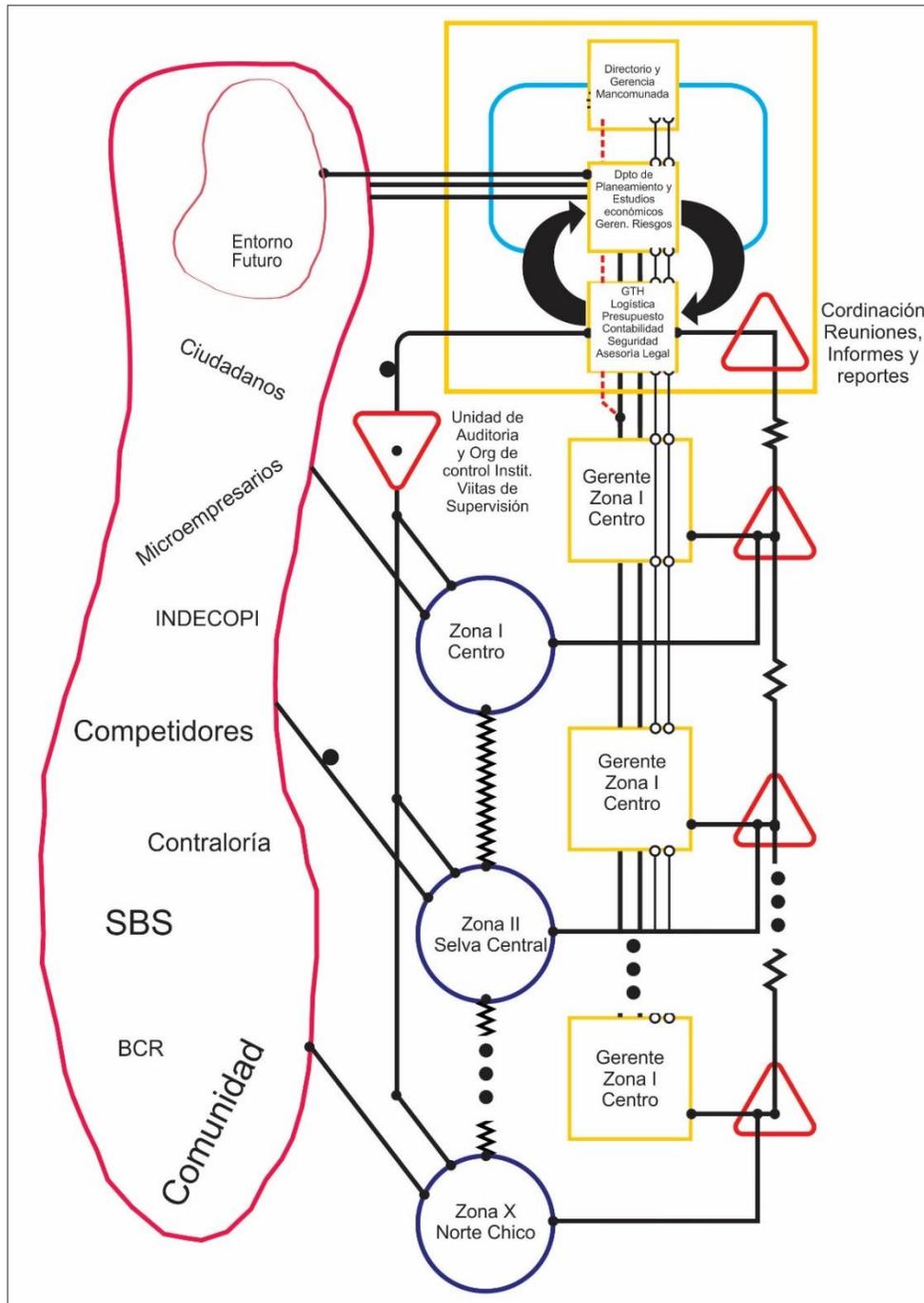
Figura N° 18: Recursividad de Caja Huancayo



* En la figura se aprecia la recursividad de Caja Huancayo, que va desde el Nivel 0 que es toda la Institución hasta los niveles inferiores, tales como el Nivel 1 correspondiente a las zonas y el Nivel 2 correspondiente a las agencias. Cada uno tiene su propio entorno y su interacción respectiva.

5.3. Dimensión Horizontal. Elección del sistema en foco. El sistema completo y sus funciones

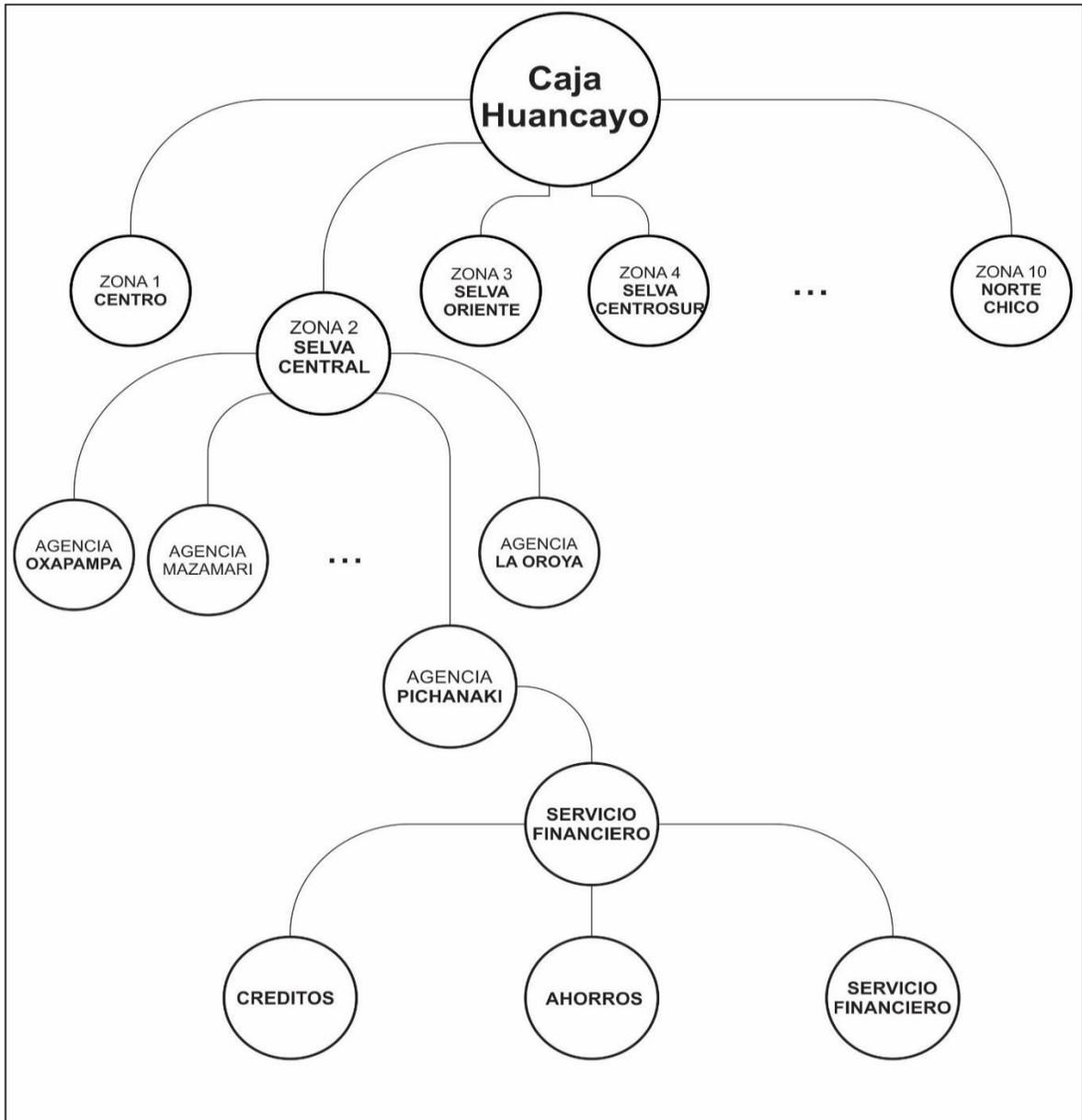
Figura N° 19: Modelo de Sistema Viable de Caja Huancayo



La presente la figura muestran el Modelo de sistema viable de Caja Huancayo, considerando los cinco subsistemas.

5.4. Coherencia entre los diferentes niveles de recursión

Figura N° 20: Desdoblamiento de la complejidad Caja Huancayo



* En la presente imagen, se tiene el desdoblamiento de la complejidad de Caja Huancayo, que va desde la Institución, desdoblando el siguiente nivel son las zonas, en este caso son 10 zonas, el siguiente nivel son las agencias, dentro de cada zona, a su vez cada agencia presente los servicios que ofrece.

CAPITULO VI: ANOMALIAS (PATOLOGIAS) DE CAJA HUANCAYO

Como producto del análisis realizado a Caja Huancayo utilizando los principios de la Cibernética Organizacional contemplados en el Modelo de Sistema Viable se ha identificado los siguientes resultados.

6.1. Resultados de Orden Estructural

- La alta dirección no cuenta con canales de información adecuados que permitan tomar buenas decisiones y formular estrategias con información en tiempo real, esto porque en otros niveles ocurren distintas situaciones que la alta dirección desconoce. Como por ejemplo las prolongadas esperas de los clientes para un desembolso de un crédito en la agencia de Pichanaki, porque el servicio de Internet que se tiene en dicha zona es pésima y cada cierto tiempo se corta el servicio. Este hecho no es conocido inmediatamente por la alta dirección, se podría resolver de una manera más rápida, si la agencia en mención tuviera la autonomía necesaria para gestionar otras soluciones alternas, por lo que la mejora de dicho servicio demorará un buen tiempo, mientras se siguen los procedimientos correspondientes, dirigidos desde la oficina principal.
- Desdoblamiento vertical: Otra de las anomalías encontradas es la poca participación en la formulación de estrategias, de los actores de la generación de los servicios, los mismos que se concentran en realizar las actividades propias de su puesto, y no en el proceso de planificación, perdiéndose información muy importante para el establecimiento de los lineamientos estratégicos, tácticos y operativos. Los Asesores de crédito, solo se dedican a otorgar créditos, no se promueve su participación activa como actores principales del negocio. Como por ejemplo en cada unidad de negocio se deberían formular estrategias propias de su entorno, esto porque enfrentan y conocen su mercado; por el contrario, se realizan planes generales aplicables para toda la institución como si su entorno fuese el mismo a nivel nacional.

- Presencia parcial de recursión en los niveles intermedios, si bien existe una sistema de recursión intermedio a cargo de las jefaturas zonales, estas no tienen implementadas todas las funciones, debido a que algunas coordinaciones se tiene que realizar directamente desde el primer nivel hasta el tercer nivel; se pudo identificar que esta situación se presenta por ejemplo en el departamento de Logística, habiéndose evidenciado que los requerimientos de equipos de cómputo se realizan directamente y sin la coordinación correspondiente con el Jefe Zonal, es decir, las coordinaciones se realiza directamente con el Departamento de Tecnología de Información, y dada que a la fecha se cuenta con 137 agencias, se incrementa el nivel de pedidos individuales, ocasionando cuellos de botella por la falta de coordinación para las adquisiciones correspondientes en forma global, es decir en términos cibernéticos, no existe un adecuado tratamiento de la variedad generada por las agencias; estas situaciones generan malestar y retrasos en la labores a nivel de las agencias, una situación similar se repite en la provisión de otros insumos a cargo del departamento de Logística.

6.2. Descripción de resultados relacionados de aspectos funcionales

- Relacionadas con el sistema 5 (Dirección), se ha identificado que la misión institucional que indica lo siguiente “Sumamos al crecimiento de nuestros clientes, satisfaciendo sus necesidades financieras de manera integral”, no guarda una adecuada relación con la identidad organizacional de Caja Huancayo, establecida que de acuerdo a las exploraciones realizadas con los actores principales de la organización es la siguiente : “Caja Huancayo es una empresa prestadora de servicios y soluciones financieras, orientadas a atender las necesidades financieras de los ciudadanos, microempresas y mediana empresa.”, Asimismo, el sistema 5 (Dirección) no tiene el soporte adecuado del sistema 4 (Inteligencia), toda vez que carece de información en tiempo real de su entorno, para la oportuna toma de decisiones. Asimismo, no se cuenta con un área de Innovación para hacer frente de manera exitosa a los cambios tecnológicos y de modelo de negocio que se están presentando en la actualidad como parte de la transformación digital de las empresas. Se ha evidenciado que existe una tendencia a asemejarse a un banco, dejando

de lado su esencia de atender a su mercado objetivo primigenio, que vienen a ser los sectores menos favorecidos.

- El sistema 4 (Inteligencia) es muy débil, dado que no se tiene una vigilancia o un seguimiento adecuado y especializado de lo que sucede fuera de la organización, por ejemplo se ha identificado que no se cuenta con una actividad de inteligencia comercial, dado que el departamento de Marketing tiene como preocupación principal la promoción y publicidad de productos, mas no la generación e innovación de productos que puedan responder satisfactoriamente al entorno cambiante, Considerando sobre todo en surgimiento de nuevos intervinientes tales como las FINTECH.
- Una de las deficiencias encontradas es la presencia del sistema 3 (Control) y 3* (Auditoria), que se debe realizar en todos los niveles recursivos, es decir en la Oficina Principal, Jefaturas Zonales y Agencias, debido a que en los niveles intermedios se tiene una carga excesiva, por ejemplo en muchas Jefaturas Zonales se tienen concentradas muchas agencias para atenderlas, tal como sucede en la Jefatura de Zona Selva Central, en la que el Jefe Zonal tiene que realizar viajes prolongados de hasta 10 horas para realizar visitas de supervisión a las Agencias de Mazamari y Carhuamayo, dado que estas están separadas geográficamente por largas distancias, es así que en mucha ocasiones no se abastece para visitar todas las agencias, provocando un control deficiente.
- Existen deficiencias en el sistema 2 (Coordinación), por ejemplo, cuando ingresan a trabajar nuevos colaboradores, las áreas encargadas de dotarles facilidades para su incorporación laboral, en muchas ocasiones se enteran el mismo día del inicio de actividades del nuevo colaborador; asimismo cuando se un área requiere insumos de información, en muchas ocasiones no estiman adecuadamente el tiempo necesario para el procesamiento de lo solicitado, y tampoco consideran que las áreas tienen otras actividades que atender, generando retrasos y postergaciones de otras actividades. Estas situaciones descritas como ejemplo y otras más se presentan porque no existe una adecuada implementación del sistema 2 o de coordinación.

- En el sistema 1 (Implementación) se ha abandonado la forma de relacionarse directamente con los clientes, mediante una relación de cercanía, que los acompañe en el proceso de creación y desarrollo de sus pequeños negocios, de esta manera, se pierde la esencia de las microfinanzas, muchos asesores asumen sus funciones de manera similar a la existente en la banca convencional.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- Caja Huancayo es una Institución Microfinanciera que brinda servicios financieros contando en la actualidad con 137 agencias distribuidas a nivel nacional. A lo largo de estos años ha ido aprendiendo y auto organizándose, dotándose de mecanismos que le permiten adecuarse a los cambios del entorno, producto de ello es que tiene 30 años de presencia en el mercado de las microfinanzas, sin embargo, presenta fallas que de corregirse harían más sólida y estable su capacidad de adaptación y viabilidad.
- La identidad de Caja Huancayo, no se ve reflejada en los fundamentos estratégicos de la misma, tales como la misión, que indica “Sumamos al crecimiento de nuestros clientes, satisfaciendo sus necesidades financieras de manera integral”, toda vez que según el reconocimiento de la identidad realizado a los principales grupos relevantes de la institución, mediante la herramienta TASCOI, se determinó que esta es la siguiente: “Caja Huancayo es una empresa prestadora de servicios y soluciones financieras, orientadas a atender las necesidades financieras de los ciudadanos, microempresas y mediana empresa.”
- Como resultado del diagnóstico de dimensión vertical y el desdoblamiento de la complejidad, se puede señalar que Caja Huancayo, en términos de viabilidad, cuenta con niveles de recursividad, pero su sistema estructural tiene anomalías, esto porque no cuenta con los canales de información adecuados para la toma de decisiones, la poca participación en la formulación de estrategias de los niveles operativos, quienes conocen la realidad de cada Agencia y la presencia parcial de niveles de recursión intermedios. Por consiguiente, se concluye que Caja Huancayo tiene oportunidades de mejora a nivel de su Sistema Estructural.

- Mediante el Diagnóstico realizado a la Entidad Microfinanciera Caja Huancayo se pudo evidenciar que no todos los sistemas funcionales están adecuadamente diseñados, tal es el caso del sistema 5 (Dirección) que no realiza una debida identificación de la misión de la empresa, la misma que no guarda relación con la identidad organizacional. También se ha identificado que no cuenta con un soporte adecuado del sistema 4 (Inteligencia), toda vez que no cuenta con un área de investigación que le permita analizar adecuadamente el entorno y el futuro. Los sistemas 3 (Control) y 3* (Auditoria), no tienen los mecanismos adecuados para realizar las supervisiones de manera eficiente, dado que se han incrementado el número de agencias y su dispersión geográfica, incrementándose la variedad que no puede ser atendida por el personal destinado a tales fines debido a su menor número. Referente al sistema 2 (Coordinación), los medios y canales de coordinación, son deficientes. Por lo anterior, se concluye que Caja Huancayo tiene sus cinco Sistemas del Modelo del Sistema Viable, pero estos presentan anomalías debido a que no fueron diseñadas adecuadamente con tal fin, pero pueden ser mejoradas aplicando los principios de la Cibernética Organizacional.

- El Perú tiene las mejores condiciones para continuar desarrollando las Microfinanzas, dado que uno de sus principales generadores de ingresos y empleo son las microempresas, las mismas que son atendidas por instituciones microfinancieras como las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMACs), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRACs), Edpymes, Financieras, Cooperativas y Banca Especializada, esta situación es diferente a la que se presenta en Europa, en la que no están desarrolladas como en América Latina, porque sus índices de Pobreza no son iguales que en países en proceso de desarrollo como Perú, México, Colombia, entre otros. En América Latina la tecnología crediticia tiene un mejor desempeño y variedad de productos, esto se da por la heterogeneidad de su mercado.

7.2. Recomendaciones

7.2.1. Propuesta de Orden Estructural

- A nivel estructural, se ha determinado la existencia de estructuras muy burocráticas, que disminuyen la acción espontánea de los niveles inferiores, restándoles efectividad, dado que incluso para tareas operativas se requiere aprobación de la Gerencia Mancomunada, por lo que se recomienda disminuir tales estructuras, asimismo se recomienda implementar herramientas informáticas que permitan mejorar la coordinación horizontal, de manera escalable. Se recomienda implementar una solución de Telefonía IP y comunicaciones unificadas, utilizando de preferencia tecnología Cloud, de manera que exista una comunicación fluida entre los diversos niveles de la organización. Asimismo, con la finalidad de propiciar la coordinación no formal, se recomienda implementar un servicio de mensajería vía chat entre los colaboradores de la organización, el mismo que debe permitir realizar acciones de analítica a fin de determinar de manera anónima sobre problemas e inquietudes que se pueden suscitar entre los colaboradores.
- Debe mejorarse los canales de comunicación vertical, permitiéndose tener de manera clara las políticas a considerarse por cada unidad operativa, asimismo los medios de reporte de las unidades operativas a la Gerencia deben ser de forma más constante y sencilla, de manera que, ante una desviación, esta alerta debe escalar de manera automática hasta el nivel en el que se toman decisiones, para que sean tomadas en cuenta de manera rápida. En ese sentido deben generarse indicadores de gestión por cada área administrativa o unidad de negocios, los cuales deben enviar alertas al nivel superior, ante un valor por debajo del umbral definido, siendo escalable al siguiente nivel en caso no sea atendido por este. El Departamento de TI, deberá desarrollar un aplicativo con dashboards que controlen tales indicadores, incluso a través de aplicaciones móviles.
- Se debe implementar soluciones de análisis de datos internos y externos, que permitan disponer de información en tiempo real para la toma de decisiones, que debe ser

compartida en los diferentes niveles de acuerdo a sus necesidades propias de sus funciones.

- Implementar modelos de predictivos que permitan evaluar diferentes escenarios tomando en cuenta la información del entorno, se recomienda generar modelos usando la dinámica de sistemas.
- Establecer políticas que disminuyan las restricciones existentes actualmente para la toma de decisiones en los distintos niveles recursivos, esto es para Gerentes Regionales y sobre todo en agencia para dotarles de una mayor autonomía.
- Impulsar para que las labores del departamento de marketing no se limiten a temas publicitarios y marca, sino también desarrollar labores de investigación para conocer el mercado, identificando nuevas oportunidades de negocio y necesidades. Se recomienda usar las técnicas del Marketing Digital, automatizando procesos que actualmente se hacen de manera manual.
- Promover la participación activa en la toma de decisiones a los colaboradores que son actores de la transformación, usando su potencial profesional, porque son los actores principales, mediante la implementación de grupos de calidad o similares.

7.2.2. Propuestas de Orden Funcional

- Alinear la misión de la organización a su identidad organizacional, lo cual se extrajo de las encuestas realizadas a los Gerentes y Jefes de áreas administrativas y de negocios Caja Huancayo.
- Promover la implementación de programas de innovación con la participación masiva de colaboradores en todos los niveles de la organización, para ello se recomienda que es imperioso crear el Departamento de Innovación y Transformación digital, de manera que este pueda implementar políticas orientadas a desarrollar la innovación de manera

constante en la organización mediante la puesta en práctica de actividades como las Hackathones y concursos; asimismo ello permitirá que la organización pueda tener de manera sostenida prácticas de metodologías orientadas a la innovación y transformación digital, tales como SCRUM, LEAN STARUP, DESIGN THINKING, entre otras.

- Implementar el Departamento de Inteligencia de Negocios y Analítica, de manera que se tenga un adecuado manejo de la información que genera la organización, este departamento deberá contar con especialistas en el manejo de datos, orientándose así a técnicas actuales de analítica de datos, tales como el análisis de Big Data e Inteligencia Cognitiva.
- Promover la función de inteligencia comercial se promueven y desarrollen en todas las agencias, tomando en cuenta su entorno en la que se desenvuelven. Los mismo que se comunicaran a un nivel superior y tener mejores decisiones.
- Implementar soluciones de digitalización de documentos y trabajo remoto, de manera que no sea necesario viajar a lugares distantes, para realizar las labores de supervisión y auditoria, pudiendo estos realizarse de manera remota.
- Redistribuir los limites geográfico de las zonas y sus agencias para un mejor alcance de atención de los Gerentes Regionales, para que puedan mejora su atención y sobre todo poder realizar las supervisiones y auditorias respectiva.

CAPITULO VIII. BIBLIOGRAFIA

- Andrade, H. (2001). *Pensamiento sistémico. Diversidad en búsqueda de unidad*. Ediciones Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.
- Ashby, W. (1956). *An Introduction to Cybernetics*. Chapman Hall
- Beer, S. (1989). *The Viable System Model: its provenance, development, methodology and pathology*. John Wiley & Sons. Chichester.
- Beer, S. (1985). *Diagnosing the System for Organizations*. John Wiley & Sons. Chichester.
- Beer, S. (1977). *Diseñando la Libertad*. Fondo de Cultura Económica.
- Beer, S. (1959). *Cybernetics and Management*. English Universities Press
- Bertalanffy, von Ludwig (1993). *Teoría general de los sistemas*. 9ª reimp., FCE, México.
- Checkland, P. and Scholes, J. (1990). *Soft Systems Methodology in action*. John Wiley & Sons. Chichester.
- Checkland, P. (1981). *Systems Thinking, Systems Practice*. John Wiley & Sons. Chichester.
- Churchman, C. W. (1968). *The Systems approach*. Dell Publishing Co. New York. U.S.A
- Darwin, Ch. (1859). *El origen de las especies*.
- Espejo, R. (2016). *Sistemas organizacionales. El Manejo de la Complejidad con el Modelo del Sistema Viable*. U. de los Andes
- Espejo, R. (1989). *The VSM revisited*. John Wiley and Sons, Chichester.
- Forrester, J. (1968). *Principles of Systems*. Wright-Allen Press, California.
- Foerster, H. (1974) *Cybernetics of Cybernetics: Or, the Control of Control and the Communication of Communication*. Macmillan Co.
- Hoverstadt, P. (2011). *The Fractal Organization: Creating sustainable organizations with the Viable System Model*. John Wiley & Sons
- Johannsen, O. (1975). *Introducción a la teoría general de sistemas*. Facultad de Economía y Administración. Universidad de Chile.

- Maturana, H (1995). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Universitaria, Santiago de Chile.
- Morozov, E. (2014). *The Planning Machine*
<https://www.newyorker.com/magazine/2014/10/13/planning-machine>
- Narvarte, Pedro (2016). “*El modelo del sistema viable: Una referencia estratégica para el estudio organizacional del sector cooperativo chileno*”. Revesco.
- Pérez, J. (2008). *Diseño y diagnóstico de organizaciones viables*. Un enfoque sistémico. Publidisa, España.
- Piotr Korynski, J., (2017), *Digitalizing Microfinance in Europe*, Publicación de European Microfinance Network, Microfinance Centre, Poland – 2017.
- Riveira, J. y Gascón, Y. (2011). Modelo de sistema viable como herramienta de diseño para un Programa Ingeniería de Sistemas. Enl@ce Revista Venezolana de Información.
- Senge, Peter (1990). *La Quinta Disciplina*. Editorial Gránica.
- Serrano, Erick (2004). *Evaluación de la Viabilidad del Modelo de Negocios del Network Marketing Mediante el Modelo del Sistema Viable*. Instituto Superior de Monterrey.
- Trueba, Beatriz (2012). *Diagnóstico del sistema financiero, la banca comercial y el sistema de portafolios basado en el modelo de sistema viable*. Instituto Politécnico Nacional Distrito Federal, México.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics or the Control and Communication in the Animal and the Machine*. MIT Press.
- Von Foester, H. (1995). *Cybernetics of Cybernetics*. Second Edition. Future Systems inc. Minneapolis, Minnesota, U.S.A.