UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECONOMIA

"IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES QUE DETERMINAN LA BAJA RENTABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE MICROFINANZAS REGULADAS DEL PERU PARA EL PERIODO 2005-2016"

Tesis Presentada por el bachiller Ccopa Cama Amador Jesús para optar el grado de Maestro en Economía.

ASESOR: Dr. Glenn Arce Larrea

AREQUIPA – PERU

2018

Dedicatoria:

A mi madre quien desde pequeño me enseño que todo se puede lograr con trabajo con perseverancia y con buena voluntad.

Índice

Resumen y Abstract.

Introducción.

Capítulo 1: Aspectos Generales…….. 1
1.1.Planteamiento del problema…….. 1
1.1.1.Descripción de la realidad problemática. 1
1.1.2.Formulación del problema principal. 4
1.1.3.Formulación de los problemas secundarios. 4
1.1.4.Justificación. 5
1.2.Objetivos de investigación……. 5
1.2.1.Objetivo general. 5
1.2.2.Objetivos específicos. 6
1.3.Hipótesis de investigación……. 6
1.3.1.Hipótesis general. 6
1.3.2.Hipótesis específicas. 7
1.4.Principales variables e indicadores…… 7
1.4.1.Las variables. 7
a).Rentabilidad. 7
b).Créditos. 8
c).Eficiencia. 8
d).Productividad. 8
e).Solvencia. 8
1.4.2.Los indicadores 9
1.5.Metodología…….. 11

1.5.1.Tipo y nivel de investigación. 11
1.5.2.Diseño específico. 11
1.5.3.Método de investigación. 11
11
Capítulo 2: El Marco Teórico…….. 14
2.1.El análisis de la empresa desde la Microeconomía…… 14
2.1.1.El objetivo de la empresa. 14
2.1.2.Las causas del fracaso de la empresa. 15
2.1.3.Las restricciones de la empresa. 15
a).Las restricciones de tecnología. 15
b).Las restricciones de información. 16
c).Las restricciones de mercado. 16
2.1.4.Los problemas de información en la empresa. 16
a).El problema del agente y el principal. 17
b).El riesgo moral y la selección adversa. 17
2.1.5.Los mercados y el ambiente competitivo. 18
2.1.6.La medida de concentración y características del Oligopolio. 19
2.2.El modelo de correlación…….. 21
2.2.1.La determinación del tamaño de la muestra. 21
2.2.2.La forma de seleccionar la muestra. 21
2.2.3.El análisis de correlación. 22
a).Características del análisis de correlación. 22
b).Suposiciones del modelo de correlación. 23
c).El coeficiente de correlación. 24
d).La distribución bivariante. 24
e).Niveles de correlación. 25
2.2.4.La prueba estadística de los estimadores. 26
2.2.5.Las precauciones del modelo de correlación. 26
2.3.Las Microfinanzas en el Perú……. 27
2.3.1.¿Qué son las Microfinanzas? 27
2.3.2.Las características de las instituciones de Microfinanzas. 28
2.3.3.La tecnología crediticia de las instituciones de Microfinanzas. 29

a).Préstamos individuales. 29
b).Grupos solidarios. 29
2.3.4.La historia de las Microfinanzas en el Perú. 30
2.3.5.Las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú. 31
2.4.La calidad de los créditos en las Instituciones de Microfinanzas ……. 32
2.4.1.Cuentas contables relacionadas con la calidad de los créditos. 33
a).Créditos vigentes. 33
b).Créditos refinanciados y reestructurados. 33
c).Créditos vencidos. 34
d).Créditos en cobranza judicial. 34
e).Provisiones para créditos. 34
2.4.2.Indicadores a utilizar para el análisis de la calidad de los créditos. 34
2.5.La eficiencia administrativa en las Instituciones de Microfinanzas…….. 35
2.5.1.Los ingresos financieros. 35
2.5.2.Los costos operativos. 36
a).Los gastos financieros. 36
b).Los gastos de administración. 36
2.5.3.Indicadores a utilizar para el análisis de la eficiencia administrativa. 36
2.6.La productividad del personal en las Instituciones de Microfinanzas……..… 37
2.6.1.Definición de productividad. 37
2.6.2.La importancia de la productividad. 39
2.6.3.Los factores que afectan la productividad. 39
a).Los factores externos 39
b).Los factores internos 40
2.6.4.La medición de la productividad. 41
2.6.5.Indicadores a utilizar para el análisis de la productividad del personal. 41
2.7.La solvencia empresarial de las instituciones de Microfinanzas…….. 42
2.7.1.Coeficiente de endeudamiento o dependencia financiera. 42
2.7.2.Coeficiente de deuda a recursos propios. 43
2.7.3.Indicadores a utilizar para el análisis de la solvencia empresarial. 44
2.8.La rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas…….. 44
2.8.1.El rendimiento del activo (ROA). 44

2.8.2.El rendimiento del patrimonio (ROE). 46
2.8.3.El rendimiento de los ingresos financieros. 47
2.8.4.Los indicadores a utilizar para el análisis de la rentabilidad. 48
2.8.5.Los riesgos de las Instituciones de Microfinanzas. 49
a).Riesgo Crediticio. 49
b).Riesgo de Liquidez. 49
c).Riesgo de Tasa de Interés. 50
d).Riesgo Cambiario. 50
e).Riesgo de Operación. 50

Capítulo 3: Grado de relación de la rentabilidad con la calidad de los créditos, la eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial en las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú……..……. 51
3.1.La competencia en las Instituciones de Microfinanzas reguladas de Perú …… 51
3.2.El entorno económico para las instituciones de Microfinanzas en el Perú …… 54
3.2.1.Principales variables del Entorno Económico a nivel nacional. 54
3.2.2.Principales disposiciones regulatorias de la SBS para las Microfinanzas. 58
3.2.3.Número de deudores de las Instituciones de Microfinanzas. 63
3.3.La rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú …… 64
3.3.1.La rentabilidad del activo total (ROA). 64
3.3.2.La rentabilidad del patrimonio (ROE). 66
3.3.3.La rentabilidad de los ingresos financieros. 68
3.4.La rentabilidad por segmentos de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú ……. 70
3.4.1.Cajas Municipales (CMAC). 70
3.4.2.Financieras (FIN). 70
3.4.3.Cajas Rurales (CRAC). 71
3.4.4.Edpymes (EDPY). 72
3.4.5.Mibanco. 72
3.4.6.Consolidado de rentabilidad promedio por segmentos de IMF. 73
3.5.La determinación del tamaño de la muestra para medir la correlación entre variables de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú ……..... 74

3.5.1.Metodología de selección de muestra. 74
a).Determinación del número de IMF por evaluar. 74
b).Muestra de IMF con baja rentabilidad por evaluar. 75
3.5.2.Descripción de IMF que integran la muestra por evaluar. 81
a).CMAC Del Santa. 81
b).Financiera Credinka. 85
c).CRAC Raíz. 91
d).CRAC Sipán. 96
e).CRAC Los Andes. 102
f).EDPYME Credivisión. 108
g).EDPYME Solidaridad. 112
h).EDPYME GMG. 116
3.6.La correlación de la rentabilidad con la calidad de los créditos, la eficiencia Administrativa, productividad del personal y la solvencia empresarial en las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú…… 117
3.6.1.Selección del indicador de rentabilidad. 117
3.6.2.Medición de correlación entre la rentabilidad y la calidad de los créditos. 121
a).Para CMAC Del Santa. 121
b).Para Financiera Credinka. 125
c).Para CRAC Raíz. 128
d).Para CRAC Sipán. 131
e).Para CRAC Los Andes. 134
f).Para EDPYME Credivisión. 137
g).Para EDPYME Solidaridad. 140
3.6.3.La correlación entre rentabilidad y eficiencia administrativa. 143
a).Para CMAC Del Santa. 143
b).Para Financiera Credinka. 146
c).Para CRAC Raíz. 149
d).Para CRAC Sipán. 152
e).Para CRAC Los Andes. 155
f).Para EDPYME Credivisión. 158
g).Para EDPYME Solidaridad. 161

3.6.4.La correlación entre rentabilidad y la productividad del personal. 164
a).Para CMAC Del Santa. 164
b).Para Financiera Credinka. 167
c).Para CRAC Raíz. 170
d).Para CRAC Sipán. 173
e).Para CRAC Los Andes. 176
f).Para EDPYME Credivisión. 179
g).Para EDPYME Solidaridad. 182
3.6.5.La correlación entre la rentabilidad y la solvencia empresarial. 185
a).Para CMAC Del Santa. 185
b).Para Financiera Credinka. 188
c).Para CRAC Raíz. 191
d).Para CRAC Sipán. 194
e).Para CRAC Los Andes. 197
f).Para EDPYME Credivisión. 200
g).Para EDPYME Solidaridad. 203
3.7.Evolución de la tasa de interés activa y el riesgo crediticio en las IMF reguladas del Perú ……..…… 206
3.8.Propuesta del modelo de rentabilidad para IMF reguladas del Perú …… 208
3.8.1.Identificación de los indicadores con mayor presencia. 208
3.8.2.Aplicación de indicadores con presencia a los datos de las empresas evaluadas. 209
3.8.3.Prueba de la existencia de correlación entre los indicadores seleccionados. 211
3.8.4.Interpretación de los indicadores con mayor presencia a los datos de las evaluadas. 212
3.8.5.Propuesta del modelo de correlación. 213

Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones…… 214

Referencias Bibliográficas…….. 219

Índice de Tablas y Gráficos.

Tabla 1. *Variables e Indicadores.* 10

Tabla 2. *Estructuras de Mercado.* 20

Tabla 3.*Indicadores para medir la calidad de los créditos.* 35

Tabla 4.*Indicadores para medir la eficiencia administrativa.* 37

Tabla 5.*Indicadores para medir la productividad del personal.* 42

Tabla 6.*Indicadores para medir la productividad del personal.* 44

Tabla 7.*Indicadores para medir la rentabilidad.* 48

Tabla 8.*Cálculo del IHH para las instituciones de Microfinanzas del Perú 2016.* 52

Tabla 9.*Las 10 instituciones de Microfinanzas del Perú con mayores ingresos financieros 2016 (en miles de soles).* 53

Tabla 10.*Principales variables del entorno económico del Perú 2006-2016.* 55

Tabla 11.*Evolución por estratos de principales indicadores de gestión del Sistema Financiero del Perú, 2006-2016 (en millones de soles).* 57

Tabla 12.*Total de créditos otorgados por segmento de empresa del Sistema Financiero del Perú, 2006 y 2016 (en millones de soles)* 58

Tabla 13.*Evolución por estratos de número de deudores del Sistema Financiero del Perú, 2006-2016* 64

Tabla 14.*Rentabilidad de los activos totales de IMF reguladas del Perú, 2006-2016* 65

Gráfico 1.*Rentabilidad de Activos de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.* 66

Tabla 15.*Rentabilidad del patrimonio de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.* 67

Gráfico 2.*Rentabilidad del Patrimonio de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.* 67

Tabla 16.*Rentabilidad de los ingresos financieros de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.* 69

Gráfico 3. *Rentabilidad de los Ingresos Financieros de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.* 69
Tabla **17.***Rentabilidad de CMAC, 2006-2016.* 70
Gráfico 4.*Rentabilidad de CMAC, 2006-2016.* 70
Tabla 18.*Rentabilidad de Financieras, 2006-2016.* 71
Gráfico 5.*Rentabilidad de Financieras, 2006-2016.* 71
Tabla 19.*Rentabilidad de CRAC, 2006-2016.* 71
Gráfico 6.*Rentabilidad de CRAC, 2006-2016.* 71
Tabla 20.*Rentabilidad de EDPYMES, 2006-2016.* 72
Gráfico 7.*Rentabilidad de EDPYMES, 2006-2016.* 72
Tabla 21.*Rentabilidad de Mibanco, 2006-2016.* 73
Gráfico 8.*Rentabilidad de Mibanco, 2006-2016.* 73
Tabla 22.*Rentabilidades promedio anual de IMF reguladas del Perú período 2006-2016.* 73
Tabla 23.*Determinación de la muestra de IMF reguladas del Perú, 2016.* 75
Tabla 24.*Población y Muestra de IMF reguladas del Perú, 2016.* 76
Tabla 25.*Determinación de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016.* 77
Tabla 25-A.*Rentabilidad sobre los Activos Totales (ROA) de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016.* 78
Tabla 25-B.*Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE) de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016.* 79
Tabla 25-C.*Rentabilidad sobre los Ingresos Financieros de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016.* 80
Tabla 26.*Indicadores de rentabilidad de CMAC Del Santa, 2005 -2016.* 84
Tabla 27.*Indicadores de rentabilidad Financiera Credinka, 2005-2016.* 90
Tabla 28.*Indicadores de rentabilidad de CRAC Raíz, 2005- 2016.* 95
Tabla 29.*Indicadores de rentabilidad de CRAC Sipán, 2006- 2016.* 101
Tabla 30.*Indicadores de rentabilidad de CRAC Los Andes, 2005 – 2016.* 107
Tabla 31.*Indicadores de rentabilidad de Edpyme Credivisión, 2005 – 2016.* 111
Tabla 32.*Indicadores de rentabilidad de Edpyme Solidaridad, 2005 – 2016.* 115
Tabla 33.*Correlación de indicadores de rentabilidad de CMAC Del Santa.* 117

Tabla 34.*Correlación de indicadores de rentabilidad de Financiera Credinka.* 118
Tabla 35.*Correlación de indicadores de rentabilidad de CRAC Raíz.* 118
Tabla 36.*Correlación de indicadores de rentabilidad de CRAC Sipán* 119
Tabla 37.*Correlación de indicadores de rentabilidad de CRAC Los Andes.* 119
Tabla 38.*Correlación de indicadores de rentabilidad de Edpyme Credivisión.* 120
Tabla 39.*Correlación de indicadores de rentabilidad de Edpyme Solidaridad.* 121
Tabla 40.*Indicadores de calidad de créditos de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 122
Tabla 41.*Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 123
Tabla 42.*Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 124
Tabla 43.*Indicadores de calidad de créditos de Financiera Credinka, 2005-2016.* 125
Tabla 44.*Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de Financiera Credinka, 2006-2016.* 126
Tabla 45.*Correlación entre indicadores de calidad de cartera de Financiera Credinka, 2005-2016.* 127
Tabla 46.*Indicadores de calidad de créditos de CRAC Raíz, 2005-2016.* 128
Tabla 47.*Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CRAC Raíz, 2005-2016.* 129
Tabla 48.*Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CRAC Raíz, 2005-2016.* 130
Tabla 49.*Indicadores de calidad de créditos de CRAC Sipán, 2005-2016.* 131
Tabla 50.*Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CRAC Sipán, 2005-2016.* 132
Tabla 51.*Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CRAC Sipán, 2005-2016.* 133
Tabla 52.*Indicadores de calidad de créditos de CRAC Los Andes, 2005-2016.* 134
Tabla 53.*Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CRAC Los Andes, 2006-2016.* 135
Tabla 54.*Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CRAC Los Andes, 2006-2016.* 136
Tabla 55.*Indicadores de calidad de créditos de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 137

Tabla 56.*Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 138
Tabla 57.*Correlación entre indicadores de calidad de cartera de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 139
Tabla 58.*Indicadores de calidad de créditos de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 140
Tabla 59.*Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 141
Tabla 60.*Correlación entre indicadores de calidad de cartera de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 142
Tabla 61.*Indicadores de eficiencia administrativa de CMAC Del Santa, 2005-2016* 143
Tabla 62.*Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 144
Tabla 63.*Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 145
Tabla 64.*Indicadores de eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 146
Tabla 65.*Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 147
Tabla 66.*Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 148
Tabla 67.*Indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Raíz, 2005-2016.* 149
Tabla 68.*Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Raíz, 2005-2016.* 150
Tabla 69.*Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Raíz, 2005-2016.* 151
Tabla 70.*Indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Sipán, 2005-2016.* 152
Tabla 71.*Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Sipán, 2005-2016.* 153
Tabla 72.*Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Sipán, 2005-2016.* 154
Tabla 73.*Indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Los Andes, 2005-2016* 155

Tabla 74.*Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Los Andes, 2005-2016.* 156
Tabla 75.*Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Los Andes, 2005-2016.* 157
Tabla 76.*Indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 158
Tabla 77.*Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 159
Tabla 78.*Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 160
Tabla 79.*Indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 161
Tabla 80.*Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad, 2005-2016* 162
Tabla 81.*Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 163
Tabla 82.*Indicadores de productividad del personal de CMAC Del Santa, 2005-2016* 164
Tabla 83.*Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 165
Tabla 84.*Correlación entre indicadores de productividad del personal de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 166
Tabla 85.*Indicadores de productividad del personal de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 167
Tabla 86.*Correlación de rentabilidad con productividad del personal de FINANCIERA Credinka, 2005-2016* 168
Tabla 87.*Correlación entre indicadores de productividad del personal de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 169
Tabla 88.*Indicadores de productividad del personal de CRAC Raíz, 2005-2016.* 170
Tabla 89.*Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CRAC Raíz, 2005-2016.* 171

Tabla 90.*Correlación entre indicadores de productividad del personal de CRAC Raíz, 2005-2016.* 172
Tabla 91.*Indicadores de productividad del personal de CRAC Sipán, 2005-2016.* 173
Tabla 92.*Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CRAC Sipán, 2005-2016* 174
Tabla 93.*Correlación entre indicadores de productividad del personal de CRAC Sipán, 2005-2016.* 175
Tabla 94.*Indicadores de productividad del personal de CRAC Los Andes, 2005-2016.* 176
Tabla 95.*Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CRAC Los Andes, 2005-2016* 177
Tabla 96.*Correlación entre indicadores de productividad del personal de CRAC Los Andes, 2005-2016.* 178
Tabla 97.*Indicadores de productividad del personal de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 179
Tabla 98.*Correlación de rentabilidad con productividad del personal de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 180
Tabla 99.*Correlación entre indicadores de productividad del personal de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 181
Tabla 100.*Indicadores de productividad del personal de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 182
Tabla 101.*Correlación de rentabilidad con productividad del personal de EDPYME Solidaridad, 2005-2016* 183
Tabla 102.*Correlación entre indicadores de productividad del personal de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 184
Tabla 103.*Indicadores de solvencia empresarial de CMAC Del Santa, 2005-2016* 185
Tabla 104.*Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CMAC Del Santa, 2005-2016.* 186
Tabla 105.*Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de CMAC del Santa, 2005-2016.* 187
Tabla 106.*Indicadores de solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 188

Tabla 107.*Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 189
Tabla 108.*Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.* 190
Tabla 109.*Indicadores de solvencia empresarial de CRAC Raíz, 2005-2016.* 191
Tabla 110.*Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CRAC Raíz, 2005-2016* 192
Tabla 111.*Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de FINANCIERA Raíz, 2005-2016.* 193
Tabla 112.*Indicadores de solvencia empresarial de CRAC Sipán, 2005-2016* 194
Tabla 113.*Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CRAC Sipán, 2005-2016.* 195
Tabla 114.*Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de CRAC Sipán, 2005-2016.* 196
Tabla 115.*Indicadores de solvencia empresarial de CRAC Los Andes, 2005-2016* 197
Tabla 116.*Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CRAC Los Andes, 2005-2016.* 198
Tabla 117.*Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de CRAC Los Andes, 2005-2016.* 199
Tabla 118.*Indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 200
Tabla 119.*Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 201
Tabla 120.*Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Credivisión, 2005-2016.* 202
Tabla 121.*Indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad, 2005-2016* 203
Tabla 122.*Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 204
Tabla 123.*Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.* 205

Tabla 124.*Tasa de interés activa anual promedio en moneda nacional de Cajas Municipales, Caja Rurales y Edpymes, 2005-2016.* 206
Tabla 125.Indicador Atrasado / Créditos Netos en 7 IMF reguladas del Perú, 2005-2016 207
Tabla 126.*Correlación entre la rentabilidad de los ingresos financieros con Indicadores de calidad de cartera, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú, 2005-2016.* 209
Tabla 127.*Correlación entre rentabilidad de ingresos financieros con los indicadores de mayor presencia de calidad de activos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú, 2005-2016.* 210
Tabla 128.*Resultados de prueba t para correlación entre rentabilidad de ingresos financieros con los indicadores de mayor presencia de calidad de activos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú, 2005-2016* 211

Resumen

La investigación trata sobre la identificación de las variables que determinan la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2006 – 2016. Como instrumento de análisis se emplea la correlación entre variables y la prueba t para confirmar si la correlación encontrada es significativa a un nivel de significancia del 0.05 y los datos financieros empleados en el estudio son de fuente secundaria, de acceso público, y divulgados por la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú.

Luego de evaluar una muestra de siete empresas que registraron rentabilidad por debajo del promedio de su industria para el 2016 se identifica que la rentabilidad de los ingresos financieros esta correlacionada de manera inversa con el gasto administrativo por deudor de la empresa; de manera inversa con el gasto de personal por trabajador de la empresa y de manera directa con el tamaño de cartera de deudores que administra cada trabajador de la empresa.

Abstract

The research deals with the identification of the variables that determine the low profitability of regulated Microfinances Institutions in Perú for the period 2006 – 2016. As an instrument of analysis the correlation between variables and the test t is used to confirm if the correlation found is significant at a level of significance of 0.05 and the financial data used in the study are of secondary source of public access and disseminated by the Superintendence of Banking and insurance of Perú.

After evaluating a sample of seven companies that reported profitability below the average of their industry for 2016 it is identified that the profitability of financial income is inversely correlated with the administrative expensive per debtor of the company inversely with the expense of staff per company worker and directly with the size of the portfolio of debtors that each worker of the company administers.

Introducción

La investigación tiene como problema principal el siguiente: ¿Cuáles son las variables que determinan la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016? Los problemas secundarios son cuatro tales como: ¿Cuál es la importancia del sistema de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú?, ¿Cómo influye la calidad de los créditos en la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú?, ¿Cuál es la importancia de la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial en la obtención de rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú?, y ¿Cuál es el grado de relación entre la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú con la calidad de créditos, la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial?

Los resultados obtenidos con la investigación indican que la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016 se correlacionan significativamente con un coeficiente de correlación superior al 0.22 con el comportamiento de las variables de eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial. También la importancia de las Instituciones de Microfinanzas reside en la atención de un mayor número de deudores en comparación con la Banca Múltiple lo cual ratifica su carácter de inclusiva y que otorga acceso a los servicios financieros a un mayor número de personas.

Para el presente estudio la calidad de los créditos no tiene una correlación significativa con la rentabilidad en las siete empresas estudiadas de manera conjunta; pero la calidad de cartera

se relaciona con la rentabilidad de manera individual y significativa en cinco de ellas. Por otro lado, la eficiencia administrativa se correlaciona de manera inversa con la rentabilidad en las Instituciones de Microfinanzas; mientras que la productividad del personal se correlaciona con la rentabilidad de dos maneras: una, es inversa cuando se la relaciona con el gasto de personal por trabajador de la empresa y dos, es directa cuando se la relaciona con el número de deudores por persona que trabaja en la empresa. Con respecto a la solvencia empresarial esta se correlaciona de manera inversa con la rentabilidad.

También se aprecia que la tasa de interés activa anual promedio en moneda nacional aplicada a los créditos de micro y pequeña empresa que otorgan las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú muestra una tendencia a ser cada vez menor lo cual afecta a sus ingresos financieros. Además la estructura de mercado en la cual operan estas empresas es del tipo oligopólico donde existen barreras legales para el ingreso de nuevas empresas al sector impuestas por los reguladores y hay concentración de los ingresos financieros donde 4 de un total de 35 empresas concentran el 53% de los ingresos financieros.

El tema se abordó por medio de la revisión de fuentes de información secundarias del tipo documental como son la información financiera de acceso al público proporcionada por la SBS, las memorias institucionales y reportes públicos de riesgos de las Instituciones de Microfinanzas evaluadas. Se ha empleado los métodos de Análisis y Síntesis e Inductivo y Deductivo además del análisis correlacional aplicado a las variables rentabilidad con calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial.

El documento consta de cuatro capítulos. El Capítulo 1 trata sobre los aspectos generales que incluyen el planteamiento del problema, los objetivos, la hipótesis, las principales variables e indicadores y la metodología empleada. El Capítulo 2 trata sobre el marco teórico donde se aborda el análisis de la empresa desde el punto de vista de la Microeconomía, el modelo de correlación, las Microfinanzas en el Perú, la calidad de los créditos, la eficiencia administrativa, la productividad el personal, la solvencia empresarial y la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas. En el Capítulo 3 se mide la relación entre la rentabilidad y

la calidad de los créditos, la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial, primero por segmento de Institución de Microfinanzas y luego por cada una de las siete empresas seleccionadas como empresas que registran rentabilidad por debajo del promedio del sector. Se concluye con una propuesta de cuatro indicadores que se relacionan significativamente con la rentabilidad de ingresos financieros. En el Capítulo 4 se registran las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Finalmente se proyecta que la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016 esta correlacionada con el creciente gasto administrativo por deudor, con el creciente gasto de personal por trabajador, con el decreciente tamaño de cartera de deudores por trabajador y por el creciente grado de participación de terceros en el financiamiento de las inversiones del Activo Total.

EL AUTOR.

Capítulo 1

Aspectos Generales

1.1.Planteamiento del problema.

1.1.1.Descripción de la realidad problemática.

En los últimos diez años se observa que algunas instituciones de Microfinanzas presentan pérdidas o bajas utilidades en su ejercicio económico anual. Como muestra de ello, tenemos que las cajas rurales en conjunto para enero del 2016 y según Gestión (10 de marzo del 2017) se indica que "acarrearon pérdidas por s/867,700 menores a las reportadas en similar mes del 2015 (…). A enero último, las Edpymes registraron pérdidas por s/740,200 mayores a las de un año antes (s/718,600), (…)". Por otro; lado tenemos que

> Las cajas municipales aminoraron el ritmo de acumulación de ganancias. Si bien las utilidades netas conjuntas de estas instituciones crecieron 8% en enero con relación al mismo período del 2015, dicho avance es inferior al observado en diciembre (22.1%) (…) Así, de las 12 entidades financieras que conforman el sistema de cajas ediles, solo cinco lograron incrementar utilidades. Similar número de cajas redujeron sus beneficios netos, y dos acarrearon pérdidas.
>
> (Gestión, 9 de marzo del 2016)

Entre las variables que explican el comportamiento de los resultados encontrados se tiene:

Primero;

Por el lado de los ingresos, las variables son la disminución del crecimiento de los créditos y la reducción de los ingresos financieros. Por ejemplo; para las cajas rurales y según Gestión (10 de marzo del 2016) las pérdidas se debe en parte a "(…) la disminución de los ingresos financieros de dichas instituciones, vinculada a la menor expansión de su cartera de préstamos". También,

> (…) en el último quinquenio, el financiamiento a las pymes en el sistema financiero ha pasado de crecer a una tasa anual libre de variaciones del tipo de cambio, de 25% a 3%. Sin embargo, el descenso de estos préstamos ha sido menos marcado en las entidades especializadas en este segmento, como las cajas, las Edpymes y algunas financieras. Las colocaciones de estas, en dicho lapso, se han desacelerado de una tasa de crecimiento anual del 21% a 6%, mientras que en las no especializadas, dichos créditos se han desplomado de un 33% anual a un 4% anual. Así, dicha evolución ha sugerido la salida o expulsión de algunos jugadores de este negocio (…).
>
> (Suplemento Día 1 El Comercio, 7 de diciembre del 2015)

Segundo;

Por el lado de la calidad de los créditos; tenemos las variables incremento de la morosidad y de las provisiones para créditos vencidos. Por ejemplo, las cajas municipales

> (...) no han esquivado el deterioro de la cartera crediticia. Así cifras a febrero muestran que de las 12 cajas que operan, la mitad afronta una morosidad por encima del 8% (…) el avance de la mora en algunas instituciones es un factor que obliga a actuar con mayor prudencia en el desembolso de créditos y ello repercute en las utilidades (…)
>
> (Gestión, 14 de abril 2016)

Tercero;

Por el lado de la gestión de los recursos; tenemos las variables incremento de los costos operativos. Por ejemplo; en opinión del gerente central de negocios de Caja Arequipa, Wilber Dongo y según Gestión (9 de marzo del 2016) las "(…) cajas más grandes que han logrado economías de escala registran crecimientos relevantes (…)" y

> (…) el mayor gasto operativo de las instituciones pequeñas y medianas obedece a la reducción de los ingresos, producto de las rebajas de las tasas de interés de los préstamos y, sobre todo, por los altos costos de personal que afrontan cada año las instituciones (…).
>
> (Suplemento Día 1 El Comercio, 7 de diciembre del 2015)

Además, sobre el sistema de cajas municipales y se según Gestión (14 de marzo del 2016) se tiene que "(…) La superior performance de algunas cajas radica en una mejora en las políticas crediticias, eficiencia en costos y un mayor enfoque en las micro y pequeñas empresas".

De continuar con la tendencia del incremento de las pérdidas o bajas utilidades en su ejercicio económico anual se proyecta el incremento de fusiones o absorciones o búsqueda de socios estratégicos o intervenciones o quiebras de las instituciones de Microfinanzas menos eficientes. Por ejemplo; las cajas rurales,

> (…) afrontan un proceso de consolidación que las lleva a fusionarse o ser absorbidas por entidades financieras más grandes. Así, recientemente, la Caja Cajamarca fue comprada por financiera Credinka, y antes Los Libertadores de Ayacucho fue adquirida por financiera TFC a mediados del año pasado, además, caja Luren ---la mayor hasta ese momento--- fue liquidada por la SBS y sus activos se transfirieron a Caja Municipal de Arequipa. Analistas del sector prevén que este año continuarán las compras y alianzas estratégicas en el sector (…)
>
> (Gestión, 10 de marzo del 2016)

Otro ejemplo se tiene con Caja Cusco cuyo directorio planteó la venta de acciones de la siguiente forma:

> (…) el directorio de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco planteó la venta de acciones de la entidad microfinanciera (…) Ahora el alcalde de la ciudad imperial se ha sumado a la propuesta y considera que el porcentaje debería ser del 51% para atraer inversionistas. La comuna cusqueña estima que si se vendiera el 51% de la caja obtendrá cerca de s/500 millones.
>
> (Gestión, 11 de abril del 2016)

La forma como se puede incrementar las utilidades y la rentabilidad de las instituciones de Microfinanzas es con acciones que favorezcan el crecimiento de los créditos y la productividad de los analistas de crédito que permita lograr el incremento de los ingresos financieros; también, el fortalecimiento de la política crediticia para controlar la morosidad y el crecimiento de las provisiones por créditos vencidos; y, finalmente, lograr economías de escala para disminuir los costos operativos.

1.1.2.Formulación del problema principal.

El problema principal a resolver con la presente investigación es:

¿Cuáles son las variables que determinan la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016?

1.1.3.Formulación de los problemas secundarios.

Los problemas secundarios a resolver con la presente investigación son:

i. ¿Cuál es la importancia del Sistema de Instituciones de Microfinanzas regulado del Perú?
ii. ¿Cómo influye la calidad de los créditos en la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas regulada del Perú?

iii. ¿Cuál es la importancia de la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial en la obtención de rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú?

iv. ¿Cuál es el grado de relación entre la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú con la calidad de los créditos, la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial?

1.1.4.Justificación.

La investigación propuesta busca encontrar las variables que se correlacionan con la baja rentabilidad que vienen registrando algunas de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú mediante aplicación de la teoría microeconómica, el modelo de correlación, la teoría de Microfinanzas, el análisis financiero y la productividad laboral.

También con la investigación se busca realizar un estudio correlacional que mide el grado de relación entre la rentabilidad con la calidad de los créditos; la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial.

Por otro lado, realizo la investigación para contribuir con una solución del problema de baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú que son menos eficientes y evitar su quiebra o fusión o absorción. Finalmente con esta investigación busco conseguir mi grado de Magister en Economía.

1.2.Objetivos de investigación,

1.2.1.Objetivo general.

Identificar las variables que determinan la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú mediante un estudio correlacional y analizar el grado de

asociación de la rentabilidad con la calidad de los créditos, la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial.

1.2.2.Objetivos específicos.

i. Conocer el Sistema de Instituciones de Microfinanzas regulado del Perú, detallando su importancia dentro del Sistema Financiero del Perú.
ii. Describir la calidad de los créditos que otorgan las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú reconociendo su grado de relación con la rentabilidad de estas empresas.
iii. Explicar la eficiencia administrativa, la productividad del personal y la solvencia empresarial de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú identificando el grado de asociación de estas variables con la rentabilidad.
iv. Realizar un estudio de correlación entre las variables rentabilidad, calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial que sirva de insumo para proponer un modelo relacional que sustente la baja rentabilidad de algunas de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

1.3.Hipótesis de la investigación.

1.3.1.Hipótesis general.

La hipótesis general es la siguiente:

Dada la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú es probable que ello se explique por la baja calidad de sus créditos; por la baja eficiencia administrativa, por la baja productividad del personal y por la baja solvencia empresarial.

1.3.2.Hipótesis específicas.

Las hipótesis específicas son las siguientes:

i. El sistema de Instituciones de Microfinanzas regulado del Perú es importante porque atiende a un mayor número de deudores en comparación con la banca múltiple.
ii. Si las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú tienen una alta calidad en los créditos que otorgan entonces tendrán mayor rentabilidad.
iii. Si se cuenta con alta eficiencia administrativa, alta productividad del personal y alta solvencia empresarial entonces las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú obtendrán mayor rentabilidad.
iv. La calidad de los créditos y la productividad del personal tienen una relación directa con la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú; mientras que la baja eficiencia administrativa y la baja solvencia empresarial tienen una relación inversa con la rentabilidad.

1.4.Principales variables e indicadores.

1.4.1.Las variables.

Las variables seleccionadas para la presente investigación son:

a).Rentabilidad.

Según Rojas (2003) la rentabilidad se define como “la capacidad que posee una empresa para generar nuevos recursos financieros, como resultado de un acertado aprovechamiento de sus recursos materiales, económicos y humanos” (p.237)

b).Créditos.

Según la Superintendencia de Banca y Seguros (2000) los créditos son “las acreencias por el dinero otorgado por las empresas del sistema financiero, a los clientes bajo las distintas modalidades de crédito (…)” (p.128)

c).Eficiencia.

Al respecto tenemos la siguiente definición sobre eficiencia económica:

> (…) la eficiencia económica depende de los costos relativos de los recursos. El método económicamente eficiente es aquel que utiliza la menor cantidad de un recurso caro y una mayor cantidad de un recurso menos caro.
>
> Las empresas que no son económicamente eficientes no maximizan sus beneficios. La selección natural favorece a las empresas eficientes y se opone a las ineficientes. Las empresas ineficientes tienen que dejar de operar o son compradas por empresas de con menores costos.
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.208)

d).Productividad.

De acuerdo con Prokopenko (1989) la productividad es “el uso eficiente de recursos ---trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información--- en la producción de diversos bienes y servicios” (p.3)

e).Solvencia.

Sobre este concepto se tiene la siguiente definición:

> La solvencia es la garantía o capacidad financiera que posee una empresa, para obtener nuevas fuentes de financiamiento.

> Se puede decir también, que la solvencia es el grado de autonomía financiera de la empresa, respecto a sus obligaciones totales. O bien, el respaldo patrimonial que posee una entidad, a una fecha determinada, frente a sus obligaciones a corto plazo y a largo plazo que le posibilita la captación de nuevos recursos financieros.
>
> (Rojas, 2003, p.191)

Sobre la importancia de la solvencia Rojas (2003) indica: "El estudio de la solvencia financiera, tiene gran importancia en el proceso del análisis financiero, porque permite diagnosticar situaciones relacionadas con las fuentes de financiamiento y sus repercusiones en la rentabilidad, estabilidad financiera y operativa de la empresa" (p.191).

1.4.2.Los indicadores.

Los indicadores seleccionados para ser empleados en la investigación son los siguientes (ver Tabla 1)

Tabla 1

Variables e Indicadores

Rubro	Variables	Indicadores
1	RENTABILIDAD	Utilidad Neta / Activos Totales
		Utilidad Neta / Patrimonio
		Utilidad Neta / Ingreso Financiero
2	CREDITOS	Activos Totales
		Crece Activo Total
		Creditos Vigentes
		Refinanciados + Reestructurados
		Atrasado
		Provisiones
		Intereses y Comisiones no devengadas
		Creditos Neto
		Crece Refinanciado + Reestructurado
		Crece Atrasado
		Crece Provision
		Crece Creditos Neto
		Atrasado / Creditos Neto
		Atrasado+Refinanciado+Reestructurado/Cred Neto
3	EFICIENCIA ADMINISTRATIVA	Ingreso Financiero
		Gasto Financiero
		Margen Financiero Bruto
		Gasto Administrativo
		Gasto de Personal
		Utilidad Neta
		Numero de Deudores
		Crece Ingreso Financiero
		Crece Gasto Financiero
		Crece Margen Financiero Bruto
		Crece Gasto Administrativo
		Crece Gasto Personal
		Crece Utilidad Neta
		Crece Numero de Deudores
		Ingreso Financiero / Numero de Deudores
		Gasto Administrativo / Numero de Deudores
4	PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL	Numero de Deudores
		Numero de Personal
		Creditos Neto
		Ingreso Financiero
		Gasto de Personal
		Numero de Deudores / Numero de Personal
		Creditos Neto / Numero de Personal
		Ingreso Financiero / Numero de Personal
		Gasto de Personal / Numero de Personal
5	SOLVENCIA EMPRESARIAL	Activos Totales
		Patrimonio
		Pasivo
		Pasivo / Patrimonio
		Pasivo / Activos Totales

Fuente: Marco Teórico. Elaboración: Propia.

1.5.Metodología.

1.5.1.Tipo y nivel de investigación.

La presente investigación tiene las siguientes características:

Primero;

Es de carácter descriptiva porque la información recolectada es analizada con la finalidad de identificar el comportamiento de la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú y de las variables con las que se relaciona.

Segundo;

Es de tipo correlacional porque se busca identificar el grado de relación entre la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú con la calidad de los créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial.

1.5.2.Diseño específico.

La presente investigación tiene un diseño transeccional correlacional donde se busca describir e identificar el grado de relación entre la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú con la calidad de los créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial correspondiente al período 2005 al 2016. Los datos a usar en la investigación son de carácter público y corresponden a fuentes secundarias de información.

1.5.3.Método de investigación.

En la presente investigación se emplearan los métodos de Análisis y Síntesis e Inductivo y Deductivo para relacionar las variables y para determinar los indicadores que midan cada variable.

Las variables de estudio que permiten demostrar la hipótesis serán relacionadas de la manera siguiente:

i. Observar el comportamiento de las variables de calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial y de rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.
ii. Identificar y determinar el grado de relación entre las variables de calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial y de rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016 y obtener conclusiones empíricas del análisis efectuado.
iii. Establecer conclusiones lógicas a partir del análisis de correlación entre las variables calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial y de rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.

Los indicadores para medir cada variable de estudio serán determinados de la siguiente manera:

i. Observar el comportamiento de los indicadores vistos en la Tabla 1 que corresponden a las variables de calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial y de rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.
ii. Identificar las relaciones de mayor intensidad entre los indicadores que corresponden a las variables calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial con el indicador de rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.
iii. Con los indicadores identificados en el paso anterior (indicadores que tienen alto grado de correlación con la rentabilidad) seleccionar aquellos que tengan menor grado de correlación entre ellos; es decir que los indicadores seleccionados de las variables de calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016 deben tener bajo grado de correlación entre ellos.

Los pasos a seguir para llegar a la hipótesis son los siguientes:

i. Observar las variables calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial y rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.
ii. Describir las variables calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial y rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.
iii. Identificar el nivel de relación entre la rentabilidad y las variables calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.
iv. Ordenar y presentar las variables de calidad de créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial que tienen mayor grado de relación con la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.
v. Crear explicaciones a partir de los elementos que determinan el grado de correlación entre la calidad de los créditos, eficiencia administrativa, productividad del personal, solvencia empresarial y la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016.

Capítulo 2

El Marco Teórico

2.1.El análisis de la empresa desde la Microeconomía.

2.1.1.El objetivo de la empresa.

De acuerdo con la Teoría Microeconómica tenemos que,

> Cada empresa es una institución que contrata recursos y los organiza para producir y vender bienes y servicios (…). El objetivo de una empresa es maximizar sus utilidades o beneficios económicos. Una empresa que no busque maximizar sus utilidades es eliminada del mercado o es adquirida por otras empresas que sí buscan hacerlo.
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.204)

También, la empresa ha sido creada

> (…) con el propósito de ganar dinero. Para determinar si se está cumpliendo con este propósito existen tres parámetros principales: la utilidad neta, el rendimiento sobre la inversión y el flujo de fondos (…).
>
> (Zamorano, 1997, p.74)

2.1.2.Las causas del fracaso de la empresa.

Los expertos señalan que la mayoría de los fracasos se explican por fallas en la administración del negocio. Sobre las deficiencias en la administración Zamorano (1997) señala “fallas en el establecimiento de un negocio sólido, en conceder créditos inteligentemente, en el control de costos y gastos, (…), y el manejo de las finanzas” (p.27)

2.1.3.Las restricciones de la empresa.

Desde el punto de vista de la Teoría Microeconómica, la empresa tiene las siguientes restricciones:

a).Las restricciones de tecnología.

> (…) Una tecnología es cualquier método para producir un bien o servicio. La tecnología incluye el diseño y características de las máquinas, así como la distribución del lugar de trabajo y la organización de la empresa (…) los beneficios de una empresa están limitados por la tecnología, puesto que los avances tecnológicos están ampliando constantemente las oportunidades de obtener beneficios (…). El aumento en los beneficios que puede lograr la empresa queda limitado por la tecnología disponible para transformar los recursos en producción (…)
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.206)

Para organizar la producción, se cuenta con dos sistemas que son el de órdenes y el de incentivos cuya definición es:

> Un sistema de órdenes es un método para organizar la producción mediante una jerarquía gerencial. Las órdenes bajan a través de esta jerarquía y la información asciende por ella. Los gerentes dedican la mayor parte de su tiempo a recopilar y procesar información sobre el desempeño de las personas bajo su control. También toman decisiones sobre órdenes a emitir y acerca de la mejor manera de ponerlas en práctica (…)

> Un sistema de incentivos es un método para organizar la producción que utiliza, en el interior de una empresa, un mecanismo similar al mercado. En lugar de emitir órdenes, los altos directivos crean programas de remuneración que inducirán a los trabajadores a desempeñarse en formas que maximicen los beneficios de la empresa.
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.209)

b).Las restricciones de información.

> Nunca contamos con toda la información que nos gustaría tener para tomar decisiones. Carecemos de información tanto sobre el futuro como sobre el presente (…) una empresa está restringida por la información limitada que posee sobre la calidad y el esfuerzo de sus trabajadores, sobre los planes de compra actuales y futuros de sus clientes y sobre los planes de sus competidores (…)
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.206)

c).Las restricciones de mercado.

> Lo que puede vender cada empresa y el precio que puede obtener están limitados por la disposición a pagar de sus clientes y por los precios y esfuerzos de marketing de otras empresas. En forma similar, los recursos o factores que puede comprar cada empresa y los precios que tienen que pagar están limitados por la disposición de las personas a trabajar en la empresa e invertir en la misma (…). Las restricciones del mercado y los gastos que tienen que hacer para superarlas, limitan los beneficios que las empresas pueden obtener.
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.206)

2.1.4.Los problemas de información en la empresa.

Se identifican dos problemas que son el problema del agente y el principal y el problema del riesgo moral y selección adversa.

a).El problema del agente y el principal.

> (…) consiste en la creación de reglas de compensación que induzcan a un agente a actuar en función del mejor interés del principal (…). Los agentes, ya sean gerentes o trabajadores, buscan sus propias metas y con frecuencia imponen costos a un principal. Por ejemplo, la meta de un accionista de Citicorp (un principal) es maximizar la utilidad del banco. Sin embargo, la utilidad del banco depende de las acciones de sus gerentes (agentes), quienes tienen sus propias metas (…). Este mismo gerente también es un principal y sus cajeros son agentes. El gerente quiere que los cajeros trabajen intensamente y que atraigan a nuevos clientes con el fin de poder cumplir sus metas de operación. Sin embargo, los cajeros disfrutan conversando entre sí y mantienen a los clientes en espera. No obstante, el banco busca formas de mejorar el desempeño de su personal y aumentar los beneficios de manera constante (…).
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, pp.210-211)

b).El riesgo moral y la selección adversa.

La información privada crea estos dos problemas que se definen como.

> El riesgo moral existe cuando, una vez que se ha realizado un convenio, una de las partes tiene un incentivo para actuar en forma tal que obtenga beneficios adicionales a expensas de la otra parte. El riesgo moral se produce porque para la parte dañada es demasiado costoso supervisar las acciones de la parte aventajada. Por ejemplo, Emma contrata a Miguel como vendedor y le paga un sueldo fijo con independencia de sus ventas. Miguel se enfrenta a un riesgo moral, ya que tiene un incentivo para dedicar el menor esfuerzo posible a su trabajo, de manera que él se beneficia pero disminuye las utilidades de Emma. Esta es la razón de que, por lo general, a los vendedores se les paga mediante una fórmula que hace que sus ingresos sean más altos cuanto mayor sea el volumen (o el valor) de sus ventas.
>
> La selección adversa es la tendencia de las personas a participar en convenios en los que puede utilizar la información privada para su propio beneficio y en perjuicio de la parte

> menos informada. Por ejemplo, si Emma ofrece a sus vendedores un salario fijo, atraerá a vendedores perezosos. Los vendedores que trabajan intensamente preferirán no trabajar para Emma porque pueden ganar más si trabajan para alguien que les pague de acuerdo con los resultados. Los contratos de salario fijo seleccionan en forma adversa a aquellos con información privada (conocimientos sobre sus hábitos de trabajo), quienes pueden utilizar este conocimiento para su propia ventaja y para desventaja de la otra parte.
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, pp.473-474)

También, con respecto al mercado, tenemos que:

> El riesgo moral se refiere a las situaciones en las que un lado del mercado no puede observar lo que hace el otro lado. Por este motivo, a veces, se denomina problema de la acción oculta.
>
> La selección adversa se refiere a las situaciones en las que un lado del mercado no puede observar el "tipo" o la calidad de los bienes del otro. Por ese motivo, a veces, se denomina problema del tipo oculto.
>
> (Varian, 2011, p.761)

2.1.5.Los mercados y el ambiente competitivo.

> Los mercados en los que operan las empresas son muy diferentes. Algunos mercados son altamente competitivos y es muy difícil obtener utilidades. Otros mercados parecen estar casi libres de competencia y las empresas obtienen grandes utilidades. Algunos mercados están dominados por campañas publicitarias agresivas en las que cada empresa busca persuadir a los compradores de que tienen los mejores productos. Y algunos mercados muestran una apariencia como de guerra.
>
> Los economistas identifican cuatro clases de mercados:
>
> Competencia perfecta.
>
> Competencia monopolística.

> Oligopolio.
>
> Monopolio.
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.213)

2.1.6.La medida de concentración y características del Oligopolio

Una medida de concentración de empresas que determina el tipo de mercado donde compite la empresa es el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) que según Parkin, Esquivel y Avalos (2006) definen como "la suma de las participaciones porcentuales de mercado al cuadrado, de cada una de las 50 mayores empresas en un mercado (o la suma de todas las empresas, si son menos de 50) (…)" (p.214).

El Oligopolio tiene los siguientes atributos;

> (…) se encuentra situado entre la competencia perfecta y el monopolio. Podría ser que las empresas en un oligopolio fabriquen un producto idéntico y compitan sólo en precio, o bien que fabriquen un producto diferenciado y compitan en precio, calidad del producto y marketing. Las características distintivas del oligopolio son que:
>
> Las barreras naturales o legales impiden que nuevas empresas ingresen al mercado.
>
> Compite un número pequeño de empresas.
>
> (Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, pp.306-307)

Considerando los mercados donde compiten las empresas y el índice de concentración de empresas en el mercado, presentamos las diversas estructuras de mercado y sus características:

Tabla 2

Estructuras de Mercado

Características	**Competencia Perfecta**	**Competencia Monopolística**	**Oligopolio**	**Monopolio**
Número empresas en la industria	Muchas	Muchas	Pocas	Una
Producto	Idéntico	Diferenciado	Idénticos o diferenciados	No tiene sustitutos cercanos
Barrera de entrada	Ninguna	Ninguna	Moderadas	Altas
Control de empresa sobre el precio	Ninguno	Alguno	Mucho	Mucho o regulado
Coeficiente concentración de 4empresa	0	Bajo	Alto	100
IHH (rangos aproximados)	Menos de 100	101 a 999	Más de 1000	10,000
Ejemplos	Trigo, maíz	Alimentos, ropa	Automóviles, cereales	Provisión de agua.

(Parkin, Esquivel y Avalos, 2006, p.216)

2.2.El modelo de correlación.

2.2.1.La determinación del tamaño de la muestra.

Es importante considerar que,

> Si se toma una muestra demasiado grande, se pierde dinero y otros recursos. Por otra parte, si la muestra es demasiado pequeña, produce resultados inútiles (…) [la ecuación que determina el tamaño de la muestra es]
>
> $$n = \frac{z^2 \sigma^2}{d^2}$$
>
> (…) Si hay que sacar la muestra de una población finita, puede resultar conveniente incorporar el factor de cpf a la fórmula para n. En este caso la fórmula se transforma en
>
> $$n = \frac{N z^2 \sigma^2}{z^2 \sigma^2 + d^2(N-1)}$$
>
> (Wayne, 1998, pp.154-157

2.2.2.La forma de seleccionar los datos para el análisis de correlación

> En la situación usual en que se emplea el análisis de correlación, el investigador toma una muestra aleatoria de unidades de asociación (que pueden ser seres humanos, animales, lugares, cosas, puntos en el tiempo, etc.) de la población de interés y hace dos mediciones, una de X y una de Y, en cada unidad de asociación de la muestra. El investigador toma cualquier valor de X (y también Y) que esté en la muestra. No se hace ningún intento de limitar el análisis para los valores preseleccionados de X, como puede suceder con el análisis de regresión.
>
> (Wayne, 1988, pp.339-340)

2.2.3.El análisis de correlación.

Para Wayne (1988) "(…). El análisis de correlación tiene que ver con la fuerza o intensidad de las relaciones" (p.315). También, de acuerdo con Berenson y Levine (1982) "(…) Para muchas aplicaciones, en particular en las ciencias sociales, al investigador sólo le interesa medir la asociación y la covariación entre las variables y no usar una variable para predecir otra (…) (p.483)

Por otro lado, la diferencia entre la regresión y correlación es:

> El análisis de regresión se utiliza en la predicción (…). El análisis de correlación, por contraste con el de regresión, se utiliza para medirla fuerza de asociación entre las variables (…). En este caso, el objetivo no es utilizar una variable para predecir la otra, sino sólo medir la fuerza de la asociación o "covarianza" entre las dos variables.
>
> (Berenson y Levine, 1982, p.464-465)

a).Características del análisis de correlación

Tenemos las siguientes:

Primero;

> Con alguna frecuencia el interés que hay en la relación entre dos variables X e Y se concentra en determinar si están o no relacionadas y, en caso afirmativo, en averiguar qué tan fuerte es la relación (…). La técnica analítica apropiada que se emplea en esta situación, es el análisis de correlación. En contraste con el análisis de regresión, el análisis de correlación requiere que X e Y sean variables aleatorias…
>
> (Wayne, 1988, p.339)

Segundo;

> En el análisis de correlación no distinguimos las variables X e Y según sea una independiente y la otra dependiente, como lo hicimos en el análisis de regresión. En este

> aspecto las dos variables tienen igual status. En realidad, bajo el modelo de correlación, podemos intercambiar las posiciones de Y y X (…).
>
> (Wayne, 1988, p.341

Tercero;

> (…) En el análisis de correlación, tanto X como Y son variables aleatorias y tiene el mismo interés. Deseamos determinar si existe o no una relación lineal entre estas dos variables aleatorias. (…). La medida de asociación lineal más frecuentemente utilizada entre dos variables aleatorias es ρ, el coeficiente de correlación momento-producto de Pearson.
>
> (Milton, 2007, p.407)

b).Suposiciones del modelo de correlación

Tenemos las siguientes suposiciones que fundamentan el modelo de correlación

> La distribución conjunta de X e Y es normal. Esta distribución recibe el nombre de distribución normal bivariante.
>
> Para cada valor de X, hay una subpoblación de valores Y normalmente distribuida.
>
> Las subpoblaciones de valores Y tienen todas la misma varianza.
>
> Las medias de las subpoblaciones de valores Y están colocadas todas en la misma línea recta.
>
> Para cada valor de Y hay una subpoblación de valores X que está normalmente distribuida.
>
> Las subpoblaciones de valores X tiene todas la misma varianza.
>
> Las medias de las subpoblaciones de valores X se encuentran todas en la misma línea recta.
>
> (Wayne, 1988, p.342)

c).El coeficiente de correlación.

Según Elorza (2008) se define como: “un parámetro que indica el grado de relación simultáneo entre dos variables, aunque no existe distinción entre la variable independiente y la dependiente. La correlación mide la asociación, que no significa causalidad” (p.490)

También,

> (...) es el parámetro que presenta el interés primordial en la correlación. Este parámetro es una medida de la correlación, o relación lineal entre dos variables, que existe en una población bivariante. Puede asumir valores entre -1 y +1. Si la relación entre dos variables es perfectamente lineal inversa, $\rho = -1$ (…). Cuando dos variables no están correlacionadas $\rho = 0$ (…). El coeficiente de correlación entre dos variables X e Y tendrá siempre el mismo signo que la pendiente de la ecuación de regresión de Y sobre X. Con base en estos hechos, debemos suponer que mientras más cerca esté el valor numérico del coeficiente de correlación a +1 ó -1, más estrecha será la relación entre X e Y. Entonces, la magnitud de ρ nos da una indicación de la fuerza que tiene la relación entre las dos variables.
>
> (Wayne, 1988, 343)

d).La distribución bivariante.

> Una población de valores X e Y en la que ambas son variables aleatorias se denomina distribución bivariante. Una distribución bivariante es un caso especial (en el que solamente hay dos variables) de una distribución conjunta. Una distribución conjunta es una distribución en la que dos o más variables, como X e Y, varían simultáneamente. La distribución de una sola variable, digamos Y, se describe totalmente con dos parámetros: la media μ_y y la varianza σ_y. Una distribución bivariante, de las variables X e Y por ejemplo, requiere cinco parámetros para una caracterización completa: μ_x, μ_y, σ_x, σ_y y ρ (…). El parámetro ρ recibe el nombre de coeficiente de correlación de la población y se define como

$\rho = \sigma xy / \sigma x \, \sigma y$

donde σxy, que se denomina covarianza de X e Y, es una medida de la covariabilidad entre las dos variables

(Wayne, 1988, pp. 340-341)

e).Niveles de correlación.

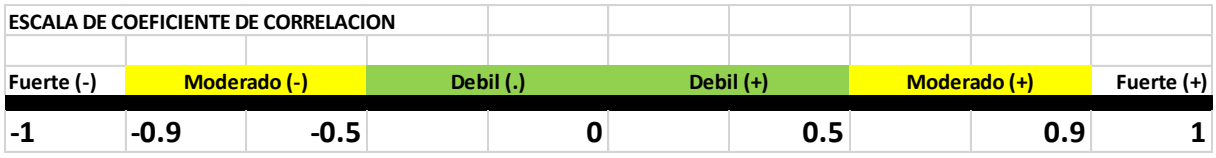
(…) como se ha mencionado, la correlación mide el grado de asociación entre dos variables (…) [hay] tres tipos diferentes de asociación entre variables: correlación negativa perfecta, la correlación positiva perfecta y la no correlación.

La fuerza de una relación entre dos variables se suele medir con el coeficiente ρ de la correlación cuyos valores van desde -1 para la correlación negativa perfecta hasta +1 para la correlación positiva perfecta.

(Berenson y Levine, 1982, p.482)

Por otro lado, sobre la escala de correlación tenemos:

La figura (…) proporciona una escala sugerida para interpretar r [coeficiente de correlación]. De acuerdo con la escala, la correlación -0.33 se describe como la correlación negativa "débil" (…). Al leer la escala se asumirá que los valores que son iguales a uno de los puntos de corte de la escala se sitúan en la clasificación superior. Por ejemplo, una correlación de 0.5 se considerará una correlación positiva moderada, mientras que una correlación de -0.9 se considera una correlación negativa fuerte (…).



(Milton, 2007, pp.411-412)

2.2.4.La prueba estadística de los estimadores.

(…) La prueba de la existencia de una relación lineal entre dos variables, es la misma que determinar si hay o no alguna correlación significativa entre ellas. Se plantea la hipótesis de que el coeficiente ρ de correlación de población es igual a cero. Entonces la hipótesis nula y alternativa serían:

Ho: ρ = 0 (no hay correlación)

H1: ρ ≠ 0 (hay correlación)

El estadístico para l aprueba para determinar la existencia de la correlación se da con la ecuación (…)

$$t_{n-2} = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

(Berenson y Levine, 1982, p.492)

Por otro lado;

(…) si dos variables no están correlacionadas, ρ es igual a 0. Resultará entonces interesante decidir si hay o no probabilidad de que los datos de la muestra provengan de una población en la que ρ = 0 (…) podemos demostrar que

$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

sigue la distribución t de Student con n-2 grados de libertad. En consecuencia, si el valor absoluto de t excede el valor de t tabulado para α y n-2, podemos rechazar Ho: ρ = 0 en el nivel de significación α, en favor de H1: ρ ≠ 0

(Wayne, 1988, pp.345-346)

2.2.5.Las precauciones del modelo de correlación.

El hecho de que los datos indiquen una gran relación lineal no debe interpretarse como un indicio de relación causa efecto. Un coeficiente de correlación muestral muy

> significativo, entre X e Y, puede ser un reflejo de cualquiera de las siguientes situaciones:
>
> i. X es causa de Y.
> ii. Y es causa de X.
> iii. Alguna tercera variable es causa de X y de Y, directa o indirectamente.
> iv. Ha ocurrido un evento improbable y se ha obtenido una muestra con un coeficiente de correlación significativo, como resultado de la casualidad solamente, en una población en la que X e Y no están correlacionadas.
> v. La correlación es puramente espuria.
>
> (Wayne, 1988, p.349)

2.3.Las Microfinanzas en el Perú.

2.3.1. ¿Qué son las Microfinanzas?

De acuerdo con Ledgerwood (2000) las Microfinanzas es una "prestación de servicios financieros a clientes de bajos ingresos, (…), algunas IMFs también ofrecen servicios de intermediación social, incluyendo ayuda para la formación de grupos y el desarrollo de la confianza en sí mismos, conocimientos financieros básicos y otros servicios." (p.306)

Por otro lado;

> Las Microfinanzas son el conjunto de actividades orientadas a la prestación de servicios financieros y no financieros para atender a la población de escasos recursos económicos que realizan algún tipo de actividad económica (microempresas formales e informales) y auto empleados (…) las Microfinanzas, son más amplias, ya que no solo incluyen el microcrédito, sino además brindan servicios como el micro ahorro, remesas, micro seguros, cartas fianza, asistencia técnica, desarrollo empresarial, etc.
>
> (Loayza, 2011, p.135)

2.3.2.Las características de las Instituciones de Microfinanzas.

Las empresas de Microfinanzas, según Lacalle (2002) "(…) han modificado las prácticas tradicionales de la banca, eliminando la necesidad de garantías colaterales y creando un sistema bancario basado en la confianza mutua, responsabilidad, participación y creatividad (…)" (p.51).

Además; los rasgos de las Instituciones de Microfinanzas son:

i. Conocimiento del mercado que atienden; tienen o deben tener conocimiento de las necesidades, preferencias y limitaciones de su clientela para poder satisfacerla (…)
ii. Evaluación del riesgo; la mayoría de los programas exitosos de Microfinanzas evalúan el riesgo crediticio de acuerdo al conocimiento personal entre el prestamista y el prestatario. Normalmente, un nuevo cliente debe ser recomendado por un cliente antiguo (…)
iii. Reducción de los costes; la estructura administrativa de estas instituciones es muy poca compleja y burocratizada. El objetivo final es la reducción de los costes de transacción, para que (…) los costes del préstamo sean proporcionales al reducido tamaño de los créditos (…)
iv. Autosuficiencia financiera; (…) sin esta característica, la institución no podrá ser viable a largo plazo (…) Una institución es financieramente autosuficiente cuando, a través de sus ingresos, cubre no sólo los costes de funcionamiento, sino también todos los costes financieros del capital. Por tanto, una operación de crédito es autosuficiente en términos financieros cuando cubre los costes de la operación, el coste de los fondos (incluyendo en de oportunidad), las provisiones para incobrables y el coste de la inflación. Si además se quiere asegurar el crecimiento futuro de la institución, será necesario incluir también un margen que asegure dicho crecimiento. Todo ello, muchas veces, llevará a la imposición de tipos de interés superiores a los de mercado (…)
v. Escala; relacionada con la viabilidad financiera, otra de las características que toda institución, que suministre microcréditos, debe llegar a tener es un tamaño o escala adecuados para alcanzar cada vez a un mayor volumen de prestatarios (…)

vi. Importancia del ahorro; (…) se trata de uno de los elementos más importantes para asegurar el auto sostenimiento de cualquier institución financiera dedicada a los microcréditos (…).

(Lacalle, 2002, pp.51-60)

2.3.3.La tecnología crediticia de las Instituciones de Microfinanzas.

a).Préstamos individuales.

La metodología de los préstamos individuales es la más sencilla y también la más común, prácticamente todas las instituciones de microcréditos que existen en el mundo la han practicado alguna vez (…) el préstamo es solicitado por una única persona. La petición se basa en las necesidades de la propia persona. Ella es la que tendrá que cumplir cualquiera de los requisitos que sean necesarios y será la única responsable ante la institución a la hora de la devolución de los fondos. Una ventaja interesante de realizar los préstamos sobre una base individual es que estos se pueden adaptar a la capacidad de pago y a las características del cliente (…). No todas las instituciones que funcionan con este tipo de metodología ofrecen las mismas cuantías, ni los mismos plazos. La variedad es amplísima, y depende, entre otros motivos, de las características socioeconómicas de cada país. Una característica que suele estar asociada a este tipo de metodología es la gran importancia que la capacitación y la asistencia técnica adquieren en los programas de crédito (…).

(Lacalle, 2002, pp.103-104)

b).Grupos solidarios.

Según Lacalle (2002) "un grupo solidario es un conjunto de entre cinco y ocho personas, unidas por un vínculo común ---generalmente vecinal o de amistad--- que se organizan en grupo con el fin de acceder a un servicio de crédito (…)" (p.94). Además los integrantes del grupo se avalan mutuamente hasta la cancelación total de todos los créditos de los integrantes del grupo.

2.3.4.La historia de las Microfinanzas en el Perú.

Primero; sobre el entorno económico dentro del cual se desarrolló las Microfinanzas, tenemos:

> La inflación llego a tasas anuales de 70% durante los finales de los años 70, se duplicó en 1985, y luego estallo una hiperinflación de tres años hacia finales de esa década, llegando a 7,650% en 1990. Los activos financieros denominados en moneda nacional prácticamente desaparecieron. Durante la década de los 80 también se produjo un brote de terrorismo que duró hasta 1992. A lo largo de ese período, el Gobierno perdió el control de una gran parte del territorio nacional. Las organizaciones públicas y privadas que desarrollaban proyectos sociales en distritos alejados o en asentamientos humanos urbanos fueron obligadas a abandonar sus labores. La guerra interna causó una masiva ruptura económica, debilitó la economía y recortó la capacidad de pago de la mayoría de los deudores (…).
>
> (Conger, Inga y Webb, 2009, p.16)

Segundo; sobre el origen de las Instituciones de Microfinanzas, Conger, Inga y Webb (2009) mencionan que "Las semillas de la mayor parte de las instituciones microfinancieras y de sus tecnologías de crédito fueron sembradas en el Perú durante los años 80 y los primeros años de los 90 (…)" (p.16)

Tercero; sobre la documentación requerida para la obtención de los créditos, tenemos:

> Los pobres eran excluidos del sistema financiero porque carecían de documentos de identidad, contabilidad apropiada, propiedades registradas y hasta de la vestimenta y del lenguaje requerido para captar la atención de los funcionarios de crédito. Si una entidad regulada trataba de alcanzar a las pequeñas empresas tenía que remontar restricciones como las que exigían que los libros contables de los prestatarios sean auditados por un contador colegiado. En 1990 cuando el Banco Wiese (uno de los bancos más antiguos del Perú) decidió ayudar a un grupo de comerciantes de un mercado ubicado cerca de

> su oficina principal, quedó claro que los procedimientos bancarios tenían que adaptarse a clientes que carecían de la educación y experiencia usuales (…) En 1996, cuando el Banco Interamericano de Finanzas decidió probar las aguas del sector de la pequeña empresa, se preparó enviando a grupos de funcionarios a visitar una agencia abierta recientemente en una zona que había sido un asentamiento humano (…) Ya en 2001, después que el Banco Wiese Sudameris había absorbido al banco de consumo Orión, continúo un proceso similar de aprendizaje cultural, enviando personal a visitar un distrito popular, que fuera antes un asentamiento humano.
>
> (Conger, Inga y Webb, 2009, p.17)

Cuarto; sobre la forma como se otorgaban los créditos en Microfinanzas, Conger, Inga y Webb (2009) mencionan: "Casi todos los préstamos se otorgaron sin garantías físicas. En vez de formalizar al prestatario para satisfacer los requisitos del banco, fueron las entidades prestadoras y sus reguladores los que se adaptaron para poder hacer negocios con los pobres" (p.17).

2.3.5.Las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

De acuerdo con la Ley 26702 Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, las formas empresariales de las Instituciones de Microfinanzas reguladas que operan en el Perú son:

i. Empresa bancaria: es aquella cuyo negocio principal consiste en recibir dinero del público en depósito o bajo cualquier otra modalidad contractual, y en utilizar ese dinero, su propio capital y el que obtenga de otras fuentes de financiación en conceder créditos en las diversas modalidades, o a aplicarlos a operaciones sujetas a riesgos de mercado.
ii. Empresa financiera: es aquella que capta recursos del público y cuya especialidad consiste en facilitar las colocaciones de primeras emisiones de valores, operar con valores mobiliarios y brindar asesoría de carácter financiero.

iii. Caja Rural de Ahorro y Crédito: es aquella que capta recursos del público y cuya especialidad consiste en otorgar financiamiento preferentemente a la mediana, pequeña y micro empresa del ámbito rural.

iv. Caja Municipal de Ahorro y Crédito: es aquella que capta recursos del público y cuya especialidad consiste en realizar operaciones de financiamiento, preferentemente a las pequeñas y micro empresas.

v. Caja Municipal de Crédito Popular: es aquella especializada en otorgar crédito pignoraticio al público en general, encontrándose también facultada para efectuar operaciones activas y pasivas con los respectivos Concejos Provinciales y Distritales y con las empresas municipales dependientes de los primeros, así como para brindar servicios bancarios a dichos concejos y empresas.

vi. Empresa de desarrollo de la pequeña y micro empresa, EDPYME: es aquella cuya especialidad consiste en otorgar financiamiento preferentemente a los empresarios de la pequeña y micro empresa…

(Ley 26702, 2006, p.110)

2.4.La calidad de los créditos en las Instituciones de Microfinanzas

El control de la morosidad es importante en las Instituciones de Microfinanzas por las siguientes razones:

Primero;

> Los préstamos morosos desempeñan un rol crítico en los gastos, el flujo de efectivo, los ingresos y la rentabilidad de una IMF (…) para realizar esfuerzos adicionales para cobrar préstamos morosos se incurre en gastos adicionales para realizar un monitoreo más preciso, hacer visitas más frecuentes a los prestatarios, llevar a cabo un análisis más exhaustivo de la cartera, pagar honorarios legales para dar seguimiento a los prestatarios muy morosos, (…). Los préstamos en mora también causan atraso o la pérdida de ingresos por intereses (…).
>
> (Ledgerwood, 2000, pp. 277-278)

Segundo;

> (…) la rentabilidad de una IMF es afectada si no se reciben ingresos por intereses sobre los préstamos morosos; sin embargo, el efecto más significativo sobre la rentabilidad ocurre cuando no se paga el capital del préstamo y deben realizarse provisiones para pérdidas de préstamos. Por cada préstamo perdido, deben otorgarse muchos préstamos adicionales para generar suficientes ingresos para sustituir el capital del préstamo perdido. En otras palabras, cuando no se recupera un préstamo, todo el capital (y si capitalizamos, también los intereses) debe ser desembolsado por medio de una provisión para pérdidas de préstamos. Esto afecta fuertemente la rentabilidad de la IMF y, por consiguiente, el monto transferido al balance como patrimonio. Si la IMF registra una pérdida neta, se reduce el patrimonio, lo que resulta en una menor disponibilidad de fondos para financiar préstamos adicionales (…).
>
> (Ledgerwood, 2000, p.278)

2.4.1.Cuentas contables relacionadas con la calidad de los créditos.

a).Créditos vigentes.

Según la SBS (2000) “En esta cuenta se registran los créditos otorgados a los clientes del país y del exterior en sus distintas modalidades, cuyos pactos se encuentran al día de acuerdo a lo pactado” (p.129).

b).Créditos refinanciados y reestructurados.

> En esta cuenta se registran los créditos en sus distintas modalidades, que han sido reestructurados o reprogramados a través de un nuevo contrato, modificándose el plazo de vencimiento pactado inicialmente y/o considerando un nuevo plan de pagos, de conformidad con las disposiciones que sobre este particular establezca la SBS y cuya recuperabilidad se espera se efectúe de acuerdo a lo pactado.

> Se considera crédito refinanciado cuando se modifican las condiciones originales de repago, de plazo y/o monto de un crédito vigente, vencido o en cobranza judicial, cualquiera sea su modalidad, como consecuencia de las dificultades en la capacidad de pago del deudor.
>
> (SBS, 2000, p.135)

c).Créditos vencidos.

De acuerdo con la SBS (2000) "En esta cuenta se registra el capital de los créditos que no han sido cancelados o amortizados por los obligados en la fecha de vencimiento" (p.137).

d).Créditos en cobranza judicial.

Según la SBS (2000) "En esta cuenta se registra el capital de los créditos a partir de la fecha en que se inicia el proceso judicial para su recuperación" (p.140).

e).Provisiones para créditos

> En esta cuenta se registran los montos provisionados para aquellas acreencias que la empresa considera incobrables o de dudosa recuperabilidad.
>
> La provisión debe constituirse en la misma moneda en que fueron pactados los créditos que las originan, por medio de la evaluación y clasificación crediticia, de acuerdo a las normas que sobre la materia haya dictado esta Superintendencia.
>
> (SBS, 2000, p.143)

2.4.2.Indicadores a utilizar para el análisis de la calidad de los créditos.

En la Tabla 3 se muestra los indicadores seleccionados para medir la calidad de los créditos de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú que serán empleados en el presente estudio.

Tabla 3

Indicadores para medir la calidad de los créditos.

Activos Totales
Crece Activo Total
Creditos Vigentes
Refinanciados + Reestructurados
Atrasado
Provisiones
Intereses y Comisiones no devengadas
Creditos Neto
Crece Refinanciado + Reestructurado
Crece Atrasado
Crece Provision
Crece Creditos Neto
Atrasado / Creditos Neto
Atrasado+Refinanciado+Reestructurado/Cred Neto

Fuente: Marco Teórico.

Elaboración: Propia.

2.5.La eficiencia administrativa en las Instituciones de Microfinanzas.

Como se mencionó anteriormente la eficiencia está relacionada con los costos de los recursos que emplean las instituciones de Microfinanzas. Por ello, en esta parte se estudia los costos y gastos de los recursos, además del estudio de los ingresos que se obtienen con los recursos empleados.

2.5.1.Los ingresos financieros.

Según la SBS (2000) los ingresos financieros "comprende los ingresos por concepto de intereses provenientes de fondos disponibles, fondos interbancarios, inversiones negociables, créditos, cuentas por cobrar, inversiones permanentes, diferencia de cambio y otros ingresos financieros. Incluye las cuentas para el control de los ingresos interoficinas" (p.319).

Sobre la tasa de interés por los créditos tenemos que:

> La fijación de los precios de los préstamos es un aspecto importante del diseño de los productos crediticios. Debe alcanzarse un equilibrio entre lo que pueden pagar los clientes y lo que debe ganar la organización crediticia para cubrir todos sus costos (…) Las IMFs pueden determinar la tasa de interés que deben aplicar a los préstamos en base a su estructura de costos.
>
> (Ledgerwood, 2000, pp.159-160)

2.5.2.Los costos operativos.

a).Los gastos financieros.

> Comprende los gastos financieros incurridos por la empresa en el período, tales como los intereses, comisiones, diferencia de cambio y otras cargas financieras, devengadas por la captación de recursos del público en sus distintas modalidades, por los financiamientos obtenidos de las instituciones financieras del país y del exterior, por la emisión de valores y títulos, así como por otras cuentas por pagar.
>
> (SBS, 2000, p.283)

b).Los gastos de administración.

Según la SBS (2000) "Comprende los gastos de personal, de directorio, por servicios recibidos de terceros, impuestos y contribuciones y gastos diversos de gestión incurridos, que se registran sobre una base acumulativa" (p.310).

2.5.3.Indicadores a utilizar para el análisis de la eficiencia administrativa.

En la Tabla 4 se muestra los indicadores seleccionados para medir la eficiencia administrativa de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú que serán empleados en el presente estudio.

Tabla 4

Indicadores para medir la eficiencia administrativa.

Ingreso Financiero
Gasto Financiero
Margen Financiero Bruto
Gasto Administrativo
Gasto de Personal
Utilidad Neta
Numero de Deudores
Crece Ingreso Financiero
Crece Gasto Financiero
Crece Margen Financiero Bruto
Crece Gasto Administrativo
Crece Gasto Personal
Crece Utilidad Neta
Crece Numero de Deudores
Ingreso Financiero / Numero de Deudores
Gasto Administrativo / Numero de Deudores

Fuente: Marco Teórico.

Elaboración: Propia.

2.6.La productividad del personal en las Instituciones de Microfinanzas.

2.6.1.Definición de productividad.

Presentamos las siguientes definiciones a considerar en el presente estudio:

Primero;

> La productividad indica cómo se han de administrar los recursos (…) la productividad se define como la relación del valor de un output dado correspondiente a un input (…). En una empresa, la productividad estará determinada por el hecho de que pueda

> aumentar la relación entre su cantidad de output y su cantidad de input, sin contar con la relación entre los precios de los outputs e inputs (…). La relación entre la cantidad de inputs y outputs se expresa a menudo como la eficacia interna. (…).
>
> (Hörnell, 1994, p.15)

Segundo;

> (…) la productividad se define como el uso eficiente de recursos ---trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información--- en la producción de diversos bienes y servicios. Una productividad mayor significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo. Esto se suele representar con la fórmula:
>
> $$\frac{\textbf{Producto}}{\textbf{Insumo}} = \textbf{Productividad}$$
>
> (Prokopenko, 1989, p.3)

Tercero;

Atendiendo a Sumanth (1990); la definición anterior es una productividad parcial porque "la productividad parcial es la razón entre la cantidad producida y un solo tipo de insumo. Por ejemplo, la productividad del trabajo (el cociente de la producción entre la mano de obra) es una medida de productividad parcial (…)." (p.7)

Cuarto; otra manera de definir la productividad:

> (…) como la relación entre los resultados y el tiempo que se lleva conseguirlos. El tiempo es a menudo un buen denominador, puesto que es una medida universal y está fuera del control humano. Cuanto menor tiempo lleve lograr el resultado deseado, más productivo es el sistema.
>
> (Prokopenko, 1989, p.3)

Quinto; sobre el mejoramiento de la productividad tenemos:

> La esencia del mejoramiento de la productividad es trabajar de manera más inteligente, no más dura. El mejoramiento real de la productividad no se consigue intensificando el trabajo; un trabajo más duro da por resultado aumentos muy reducidos de la productividad debido a las limitaciones físicas del ser humano.
>
> (Prokopenko, 1989, p.4)

2.6.2.La importancia de la productividad.

Desde el punto de vista microeconómico y de la empresa la productividad es importante para lograr competitividad de los productos y servicios de una empresa y la mejora de sus utilidades. Al respecto Sumanth (1990) indica "(…) mayores productividades en una empresa con respecto a los recursos humanos y físicos, significaría mayores ganancias (…)" (p.97)

2.6.3.Los factores que afectan la productividad.

De acuerdo con Prokopenko (1989) se tiene dos clases de factores que afectan la productividad como son "los factores externos (…) que quedan fuera del control de una empresa determinada, y los factores internos (…) que están sujetos a su control" (p.9).

a).Los factores externos.

> (…) las políticas estatales y los mecanismos institucionales; la situación política, social y económica; el clima económico, la disponibilidad de recursos financieros, energía, agua, medios de transporte, comunicaciones y materias primas. Esos factores afectan a la productividad de la empresa individual, pero las organizaciones afectadas no pueden controlarlos activamente.
>
> (Prokopenko, 1989, p.16)

b).Los factores internos.

> Como algunos factores internos se modifican más fácilmente que otros, es útil clasificarlos en dos grupos: duros (no fácilmente cambiables) y blandos (fáciles de cambiar). Los factores duros incluyen los productos, la tecnología, el equipo y las materias primas, mientras que los factores blandos incluyen la fuerza de trabajo, los sistemas y procedimientos de la organización, los estilos de dirección y los métodos de trabajo.
>
> (Prokopenko, 1989, p.11)

Considerando que para el presente estudio no se incluye el análisis de los factores duros, ni los sistemas, ni procedimientos, ni estilos de dirección, ni los métodos de trabajo de las instituciones de Microfinanzas; sólo nos centraremos en las personas como el principal factor de la productividad.

Sobre este tema Prokopenko (1989) señala que las personas son el "principal recurso y factor central en todo intento de mejoramiento de la productividad, todas las personas que trabajan en una organización tienen una función que desempeñar como trabajadores, ingenieros, gerentes (…). Cada función tiene un doble aspecto: dedicación y eficacia" (p.13).

Además:

> La dedicación es la medida en que una persona se consagra a su trabajo. Las personas difieren no solo por su capacidad, sino también en su voluntad de trabajar (…). La eficacia es la medida en que la aplicación del esfuerzo humano produce los resultados deseados en cantidad y calidad (…).
>
> (Prokopenko, 1989, pp.13-14)

2.6.4.La medición de la productividad.

A continuación presentamos una medida de la productividad de los trabajadores; que son:

i. Sistemas de medición para planificar y analizar las necesidades de mano de obra en las unidades de producción;
ii. Sistemas de medición de la productividad del trabajo orientados a la estructura del uso de los recursos de mano de obra;
iii. Productividad del valor añadido en la empresa.

(Prokopenko, 1989, p.34)

Considerando que en el presente estudio nos concentramos en la productividad de las personas; se empleará la productividad por trabajador. Según Prokopenko (1989) "la productividad de un trabajador (Pt) se define así:

$$Pt = \frac{Producto}{Insumo\ del\ esfuerzo\ del\ trabajador}$$ " (p.35).

Complementariamente; sobre el tema de cómo medir la productividad, se tiene:

> Es necesario, para poder administrar y mejorar continuamente, contar con hechos y datos. En cuanto a productividad se refiere, los datos los suministran diferentes índices que nos dan la información necesaria para poder establecer cómo estamos con respecto al punto de partida y a la meta que se ha planeado alcanzar (…) la productividad se mide a través de índices. Un índice es la relación de dos magnitudes expresadas en la misma unidad (…). Para la comparación entre índices se debe tener en cuenta que deben corresponder al mismo período base (…).
>
> (Beltran, 1998, p.154)

2.6.5.Indicadores a utilizar para el análisis de la productividad del personal.

En la Tabla 5 se muestra los indicadores seleccionados para medir la productividad del personal de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú que serán empleados en el presente estudio.

Tabla 5

Indicadores para medir la productividad del personal.

Numero de Deudores
Numero de Personal
Creditos Neto
Ingreso Financiero
Gasto de Personal
Numero de Deudores / Numero de Personal
Creditos Neto / Numero de Personal
Ingreso Financiero / Numero de Personal
Gasto de Personal / Numero de Personal

Fuente: Marco Teórico.

Elaboración: Propia.

2.7.La solvencia empresarial de las instituciones de Microfinanzas.

Para la medición de la solvencia empresarial se empleara los indicadores siguientes:

2.7.1.Coeficiente de endeudamiento o dependencia financiera:

> Mide la proporción de la deuda como fuente de financiamiento del activo; en otros términos, mide el grado de dependencia de las inversiones en activo, respecto a los capitales proporcionados por terceros. Su medición se efectúa con la relación siguiente:
>
> $$\frac{Total\ Pasivo}{Total\ Activo}$$
>
> En el numerador se consideran las deudas a corto y a largo plazo; en el denominador el activo neto (…)
>
> (Rojas, 2003, p.202)

Sobre la interpretación de este indicador tenemos:

> En forma matemática se interpreta, como la cantidad de pasivo que utiliza la empresa, para financiar cada s/1.00 de activo; o también, la proporción en que participa la deuda como fuente de financiamiento del activo. Una razón más próxima a la unidad o a cien reflejara un mayor grado de endeudamiento y recíprocamente la empresa tendrá un menor respaldo patrimonial; una relación que se aleja de la unidad o de cien indicará menor endeudamiento y un alto respaldo patrimonial o autonomía financiera (…) Se debe recordar que el nivel de endeudamiento que se adopte debe contribuir con rendimientos adicionales para los recursos propios, al mismo tiempo debe permitir mantener la capacidad de pago en condiciones satisfactorias.
>
> (Rojas, 2003, pp.202-203)

2.7.2.Coeficiente de deuda a recursos propios

> A este coeficiente se le denomina también solvencia del patrimonio neto y mide la estructura del capital de la empresa, es decir la participación individual de los capitales proporcionados por los dueños y por terceros, para financiar los activos. Esta razón es complementaria al primero. Su medición está dada por:
>
> $$\frac{Total\ Pasivo}{Total\ Patrimonio\ Neto}$$
>
> (…) El resultado puede expresarse mediante un índice o en forma de porcentaje. Se interpreta como la cantidad de pasivo que utiliza la empresa por cada s/1.00 ó s/100.00 de patrimonio neto.
>
> (Rojas, 2003, pp.203-204)

Sobre la interpretación de este indicador, Rojas (2003) indica: “Cuanto mayor sea el indicador reflejará un mayor grado de endeudamiento y menor respaldo patrimonial y recíprocamente cuanto menor sea el indicador revelará un menor grado de endeudamiento y una mayor autonomía financiera” (p.204).

2.7.3.Indicadores a utilizar para el análisis de la solvencia empresarial.

En la Tabla 6 se muestra los indicadores seleccionados para medir la solvencia empresarial de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú que serán empleados en el presente estudio.

Tabla 6

Indicadores para medir la productividad del personal.

Activos Totales
Patrimonio
Pasivo
Pasivo / Patrimonio
Pasivo / Activos Totales

Fuente: Marco Teórico.

Elaboración: Propia.

2.8.La rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas

2.8.1.El rendimiento del activo (ROA).

Con respecto al rendimiento del activo tenemos:

Primero;

> Esta razón trata de medir la eficiencia integral de los recursos financieros y económicos encargados a la administración de la empresa. Para comentar esta relación se debe tener presente que la utilidad es producto de las inversiones de los capitales propios y ajenos (…).
>
> (Rojas, 2003, p. 244)

Segundo; Uno de los ratios con los que se mide la rentabilidad del activo es:

$$\frac{Utilidad\ (pérdida) Neta\ x\ 100}{Total\ Activo}$$

> Un coeficiente cada vez más importante podrá indicar que el activo en operación ha sido rentable y que el costo del endeudamiento está ampliamente coberturado con las utilidades obtenidas, o que la participación de los ingresos extra operacionales de las inversiones en valores, pueden estar mejorando aparentemente la utilidad neta. Un coeficiente cada vez menor podrá significar contracción de los resultados operativos, o que los altos gastos de financiación están mermando las utilidades operativas inclusive, puede provocar pérdidas, en desmedro de la posición financiera de la empresa (…)
>
> (Rojas, 2003, p.245)

Tercero;

> La proporción de rendimiento del activo (ROA) establece los ingresos netos percibidos sobre el activo de una IMF. Para calcular el rendimiento del activo, se aplica el promedio total del activo en vez del activo productivo, porque la organización se evalúa en base a su rendimiento financiero total, incluyendo las decisiones tomadas para la adquisición de bienes muebles o la inversión en tierras y edificios (en otras palabras, utilizando fondos que podrían ser utilizados para otras inversiones generadoras de ingresos) o invertir en valores (…). La proporción del rendimiento del activo total muestra el desempeño de la IMF en relación con todos los activos, incluyendo activos improductivos tales como activos fijos o tierras y propiedades (…).
>
> (Ledgerwood, 2000, 253-255)

Cuarto; sobre los factores que afectan el rendimiento del activo Ledgerwood (2000) menciona: "(…) son los plazos variables de los préstamos, las tasas de interés y los cargos, así como los cambios en el nivel de pagos morosos" (p.255).

2.8.2.El rendimiento del patrimonio (ROE).

Con respecto al rendimiento patrimonial tenemos:

Primero; uno de los ratios con los cuales se mide la rentabilidad del capital propio es:

$$\frac{Utilidad\ (pérdida) neta\ x\ 100}{Patrimonio\ Neto}$$

> Un coeficiente positivo y cada vez mayor revelará la proporción en que aumenta el patrimonio neto, como resultado de las utilidades netas obtenidas, por el uso de los recursos propios y ajenos que le permitirá ampliar su autonomía financiera. Un coeficiente positivo y cada vez menor indicará contracción en las operaciones de la empresa, como resultado de una inadecuada política de inversiones, o de financiamiento; al mantener elevado endeudamiento, los costos financieros diluyen las utilidades logradas, inclusive la del capital propio.
>
> Un coeficiente negativo e incremental, medirá la proporción en que se está mermando los recursos patrimoniales y debilitando la autonomía financiera del negocio.
>
> (Rojas, 2003, pp.240-241)

Segundo;

> La proporción de rendimiento patrimonial (ROE) ofrece a gerentes e inversionistas el índice del rendimiento generado por el patrimonio invertido; difiere de la proporción de rendimiento del activo en el sentido que evalúa el rendimiento de los fondos que la IMF posee en propiedad (a diferencia del activo total, que por definición incluye tanto el pasivo como el patrimonio). Si el rendimiento patrimonial es inferior a la tasa de inflación, el patrimonio de la IMF es reducido anualmente por la diferencia (neto de los activos no monetarios que posee la IMF). Además, la proporción del rendimiento patrimonial permite a donantes e inversionistas establecer una comparación entre su

> inversión en una IMF específica y sus demás inversiones. Esto se convierte en un indicador crucial cuando la IMF se encuentra en busca de inversionistas privados.
>
> (Ledgerwood, 2000, p.256)

Tercero;

> La proporción del rendimiento patrimonial también variará enormemente según la estructura de capital de la IMF. La proporción del rendimiento patrimonial en las IMFs que financian sus activos básicamente con patrimonio será inferior a la proporción del rendimiento patrimonial de las IMFs que financian sus activos básicamente con pasivos (…).
>
> (Ledgerwood, 2000, p.256)

2.8.3.El rendimiento de los ingresos financieros.

Para la medición del rendimiento de los ingresos financieros se emplea una analogía con el indicador rentabilidad de las ventas donde las ventas de las empresas comerciales equivalen a los ingresos financieros de las instituciones de Microfinanzas. Al respecto tenemos:

Primero;

Según Rojas (2003) “Estas relaciones son de estructura y permiten evaluar los márgenes de resultados (utilidad o pérdida) en proporción con las ventas” (p.242); en el caso de las instituciones de Microfinanzas en vez de ventas se usa Ingresos Financieros.

Segundo;

La rentabilidad de las ventas se puede realizar por medio de la siguiente relación:

$$\frac{Utilidad\ (pérdida) Neta\ x\ 100}{Ventas\ Netas}$$

> Este coeficiente mide el margen neto de resultado; cuanto mayor sea la proporción de utilidad neta sobre ventas, significará que la empresa está alcanzando amplio margen de utilidad de operación o que la incidencia de los ingresos no operativos está mejorando la utilidad neta. Un coeficiente negativo puede ser resultado de una contracción de las operaciones en el mercado, o una fuerte presión de las cargas financieras por el uso exagerado de la deuda, que corroe el margen de utilidad de operación y no permite tener resultados favorables.
>
> (Rojas, 2003, p. 243)

Tomando en cuenta que las ventas de las empresas comerciales equivale a los ingresos financieros de las instituciones de Microfinanzas el indicador corregido es:

$$\frac{Utilidad\ (pérdida) Neta\ x\ 100}{Ingresos\ Financieros}$$

2.8.4.Indicadores a utilizar para el análisis de la rentabilidad.

En la Tabla 7 se muestra los indicadores seleccionados para medir la rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú que serán empleados en el presente estudio.

Tabla 7

Indicadores para medir la rentabilidad.

Utilidad Neta / Activos Totales
Utilidad Neta / Patrimonio
Utilidad Neta / Ingreso Financiero

Fuente: Marco Teórico.

Elaboración: Propia.

2.8.5.Los riesgos de las Instituciones de Microfinanzas.

De acuerdo con Ledgerwood (2000) "(…) cualquier medida para incrementar los ingresos esperados de una IMF también incrementará su estructura de riesgos (…)" (p.291).

Entre los principales riesgos de una IMF tenemos:

a).Riesgo Crediticio.

Según Ledgerwood (2000) indica "el riesgo crediticio representa la potencial pérdida como resultado de una calidad deficiente de los activos de la organización, especialmente la cartera de préstamos. El riesgo crediticio definitivamente es la categoría más importe de riesgos (…)" (p.291).

b).Riesgo de Liquidez.

> La liquidez se refiere a la capacidad de una IMF de cumplir con sus demandas de efectivo inmediatas, es decir, desembolso de préstamos, pago de gastos y pago de deudas. Una IMF está en una situación de liquidez si tiene la capacidad de cumplir con sus obligaciones actuales conforme estas se presentan; existe una falta de liquidez si no tiene la capacidad de cumplir con las demandas de fondos (…). El objetivo del manejo de liquidez es mantener un nivel de liquidez aceptable equilibrando a la vez la necesidad de obtener ingresos. Si se cuenta con demasiado efectivo en una sucursal o la oficina central, esto tiene como consecuencia que se pierden ingresos, ya que el efectivo inactivo no genera ingresos, pero estos fondos si tiene un costo. Si existe muy poco efectivo, como consecuencia se pierden oportunidades para desembolsar préstamos, ocurren atrasos en el pago de gastos o es necesario cubrir costos crediticios más altos para la IMF (cargos por sobregiro). (…)
>
> (Ledgerwood, 2000, pp. 291.292)

c).Riesgo de Tasa de Interés.

> El riesgo de tasa de interés surge cuando no concuerdan las tasas de interés de los activos con las tasas de los pasivos (que financian a los activos), en cuanto a tasas y plazos. El riesgo de tasas de interés ocurre después de haber fijado los precios de activos y pasivos, o después de haber contabilizado los préstamos (…). El riesgo de tasas de interés es especialmente problemático para las IMFs que operan en países con tasas de inflación impredecibles, lo cual afecta directamente las tasas de interés de la deuda. Si aumenta la tasa de inflación, la tasa de interés establecida para los préstamos no será suficientemente alta como para compensar los efectos de la inflación (…).
>
> (Ledgerwood, 2000, p.294)

d).Riesgo Cambiario.

> La mayoría de IMFs están expuestas a riesgos cambiarios si reciben fondos de donantes o inversiones en otra moneda o si mantienen efectivo u otras inversiones en moneda extranjera. La devaluación o revaluación de estos activos y pasivos funciona de la misma manera que las tasas de interés, al exponer a la IMF a potenciales ganancias o pérdidas. El hecho de manejar este riesgo puede influir en la rentabilidad de una IMF (…)
>
> (Ledgerwood, 2000, p.295)

e).Riesgo de Operación

> El riesgo de operación se refiere al riesgo de pérdidas o gastos inesperados asociados con fraude, ineficiencia, errores y contingencias imprevistas. Las directrices y políticas operacionales claras y transparentes ayudan a reducir todo tipo de riesgos de operación, incluyendo los errores (…).
>
> (Ledgerwood, 2000, p. 296)

Capítulo 3

Grado de relación de la rentabilidad con la calidad de los créditos, la eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial en las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

3.1.La competencia en las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú

En la Tabla 8 se muestra el cálculo del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) para la población de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú correspondiente al 31 de diciembre del 2016. El IHH tiene un valor de 1075 que según la Tabla 2 Estructuras de Mercado sustenta que estas empresas compiten en una estructura de mercado del tipo oligopólico que se caracteriza por:

Primero;

Existencia de barreras legales para el ingreso de nuevas empresas impuestas por los reguladores del sector tales como el regulador Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) quien exige la licencia de organización, la autorización de funcionamiento, el capital en efectivo mínimo entre otras; el regulador Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) quien exige el cumplimiento de los encajes, la liquidez mínima de la empresa, entre otras; y, el regulador Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) quien exige (cuando la empresa realiza transacciones en Bolsa de valores) transparencia en la información, el cumplimiento de buenas prácticas corporativas, entre otras.

Tabla 8

Cálculo del IHH para las instituciones de Microfinanzas del Perú 2016

IMF 2016	IngFinS/	ni / N	(ni/N*100)^2
Mibanco	2106026	0.2498	623.7825
CMAC Arequipa	746532	0.0885	78.3795
CMAC Cusco	354237	0.0420	17.6479
CMAC Del Santa	38545	0.0046	0.2089
CMAC Huancayo	483159	0.0573	32.8311
CMAC Ica	158882	0.0188	3.5502
CMAC Maynas	76949	0.0091	0.8327
CMAC Paita	42477	0.0050	0.2538
CMAC Piura	495831	0.0588	34.5759
CMAC Sullana	468634	0.0556	30.8868
CMAC Tacna	131252	0.0156	2.4228
CMAC Trujillo	317674	0.0377	14.1928
CMCP Lima	100409	0.0119	1.4179
Crediscotia Financiera	1122201	0.1331	177.1116
Compartamos Financiera	397979	0.0472	22.2754
Financiera Confianza	397687	0.0472	22.2428
Financiera Qapaq	97822	0.0116	1.3458
Financiera Proempresa	93005	0.0110	1.2165
Financiera Credinka	144684	0.0172	2.9441
CRAC Raíz	151418	0.0180	3.2245
CRAC Sipán	13703	0.0016	0.0264
CRAC Los Andes	50382	0.0060	0.3570
CRAC Prymera	29068	0.0034	0.1188
CRAC Incasur	7803	0.0009	0.0086
CRAC del Centro	5452	0.0006	0.0042
EDPYME Alternativa	37039	0.0044	0.1929
EDPYME Acceso Crediticio	57216	0.0068	0.4604
EDPYME Credivisión	10225	0.0012	0.0147
EDPYME Micasita	14616	0.0017	0.0300
EDPYME Marcimex	12950	0.0015	0.0236
EDPYME Solidaridad	37442	0.0044	0.1972
EDPYME Inversiones La Cruz	106569	0.0126	1.5972
EDPYME BBVA	26944	0.0032	0.1021
EDPYME GMG	39958	0.0047	0.2246
EDPYME Santander	57551	0.0068	0.4658
TOTAL	**8,432,321**	**1.0000**	**1,075.1672**

Fuente: SBS

Elaboración: propia

Segundo;

Considerando la información de la Tabla 9; se identifica que existe una alta concentración de los ingresos financieros donde 10 empresas representa el 81.7% del total.

Tabla 9

Las 10 instituciones de Microfinanzas del Perú con mayores ingresos financieros 2016 (en miles de soles)

IMF 2016	IngFinS/	ni / N	(ni/N*100)^2	% acumulado	Lugar
Mibanco	2106026	0.2498	623.7825	0.2498	1
Crediscotia Financiera	1122201	0.1331	177.1116	0.3828	2
CMAC Arequipa	746532	0.0885	78.3795	0.4714	3
CMAC Piura	495831	0.0588	34.5759	0.5302	4
CMAC Huancayo	483159	0.0573	32.8311	0.5875	5
CMAC Sullana	468634	0.0556	30.8868	0.6430	6
Compartamos Financiera	397979	0.0472	22.2754	0.6902	7
Financiera Confianza	397687	0.0472	22.2428	0.7374	8
CMAC Cusco	354237	0.0420	17.6479	0.7794	9
CMAC Trujillo	317674	0.0377	14.1928	0.8171	10
CMAC Ica	158882	0.0188	3.5502	0.8359	
CRAC Raíz	151418	0.0180	3.2245	0.8539	
Financiera Credinka	144684	0.0172	2.9441	0.8710	
CMAC Tacna	131252	0.0156	2.4228	0.8866	
EDPYME Inversiones La Cruz	106569	0.0126	1.5972	0.8993	
CMCP Lima	100409	0.0119	1.4179	0.9112	
Financiera Qapaq	97822	0.0116	1.3458	0.9228	
Financiera Proempresa	93005	0.0110	1.2165	0.9338	
CMAC Maynas	76949	0.0091	0.8327	0.9429	
EDPYME Santander	57551	0.0068	0.4658	0.9497	
EDPYME Acceso Crediticio	57216	0.0068	0.4604	0.9565	
CRAC Los Andes	50382	0.0060	0.3570	0.9625	
CMAC Paita	42477	0.0050	0.2538	0.9675	
EDPYME GMG	39958	0.0047	0.2246	0.9723	
CMAC Del Santa	38545	0.0046	0.2089	0.9768	
EDPYME Solidaridad	37442	0.0044	0.1972	0.9813	
EDPYME Alternativa	37039	0.0044	0.1929	0.9857	
CRAC Prymera	29068	0.0034	0.1188	0.9891	
EDPYME BBVA	26944	0.0032	0.1021	0.9923	
EDPYME Micasita	14616	0.0017	0.0300	0.9941	
CRAC Sipán	13703	0.0016	0.0264	0.9957	
EDPYME Marcimex	12950	0.0015	0.0236	0.9972	
EDPYME Credivisión	10225	0.0012	0.0147	0.9984	
CRAC Incasur	7803	0.0009	0.0086	0.9994	
CRAC del Centro	5452	0.0006	0.0042	1.0000	
TOTAL	8,432,321	1.0000	1075.1672		

Fuente: SBS

Elaboración: propia

Por otro lado, otra forma de apreciar la concentración en el sistema de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú es que de las 35 empresas 4 de ellas concentran el 53% del total de ingresos financieros para el 31 de diciembre del 2016 (Ver Tabla 9).

3.2.El entorno económico para las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

A continuación se describe variables del entorno económico y disposiciones regulatorias dadas por la SBS que influyen en la gestión de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

3.2.1.Principales variables del Entorno Económico a nivel nacional.

Según la Tabla 10, la actividad económica ha crecido en Perú para el período 2006-2016 que se demuestra con el crecimiento del PBI. En este período el PBI creció 1.7 veces y el PBI per-cápita subió 1.5 veces. También se registra una baja inflación la cual se sitúa debajo del 5% anual para el período 2006-2016, cifra menor a la registrada en los años 80´s y 90´s. Además, el empleo ha crecido que se evidencia con el incremento porcentual de la PEA ocupada urbana que paso del 71.3% para el 2008 al 75.1% para el 2015.

Para el período 2006-2016, se verifica un menor dinamismo del sector externo porque el saldo de la Balanza Comercial disminuyó de 8986 millones de dólares para el año 2006 á 1888 millones de dólares para el año 2015. Además se identifica un tipo de cambio por debajo de s/3.13 durante el período 2006-2014 que favorece las importaciones y un tipo de cambio superior a s/3.13 a partir del 2014 hacia el 2016 lo cual favorece a las exportaciones.

Durante el período 2007-2015, los ingresos del gobierno se han incrementado en 1.8 veces y sus gastos en 2.4 veces; esta diferencia de crecimientos ha ocasionado que continúe el déficit del Presupuesto Público. Para el año 2015 el déficit fue de s/ 9.4 mil millones de soles mientras que para el año 2007 hubo superávit de s/ 14.8 mil millones de soles. La inversión bruta fija pública se ha duplicado entre los años 2007 y 2015; mientras que la inversión bruta fija privada solo creció 1.7 veces para este período, pero la proporción entre la inversión bruta fija privada

y la pública es superior a 3 veces lo cual muestra la importancia de la inversión privada en la economía y en el financiamiento de las inversiones.

Sobre el desempeño del sistema financiero tenemos que para el período 2006-2016 se registra un crecimiento de 4.7 veces del saldo de créditos vigentes y de 7.6 veces del saldo de créditos atrasados. El incremento de los créditos atrasados ocasionó que la tasa de morosidad se incremente del 2% para el año 2006 al 3.1% para el año 2016 que refleja el incremento del riesgo en el otorgamiento de créditos. Además, las provisiones para créditos con dificultades de cobro tienen una cobertura superior al 100% (ver Tabla 10) lo cual muestra una adecuada cobertura sobre los créditos atrasados. Por otro lado y para el mismo período de análisis se identifica que los activos totales del sistema financiero ha crecido en 281 mil millones de soles (creció 4 veces entre los años 2016 y 2006) y la utilidad neta creció 3.8 veces para el mismo período (de 2077 millones de soles para el 2006 a 7912 millones de soles para el 2016).

Tabla 10

Principales variables del entorno económico del Perú 2006-2016

ACTIVIDAD ECONOMICA	2006	2009	2011	2014	2016
PBI (en millones s/ a precios 2007)	294598	352584	407052	467280	501699
PBI percápita (en s/ a precios 2007)	10465	12103	13660	15164	15931
Inflacion	1.1%	0.2%	4.7%	3.2%	3.2%
Poblacion (miles de personas)	28151	29132	29798	30814	31493
EMPLEO	**2008**	**2009**	**2011**	**2014**	**2015**
PEA Ocupada Urbana en %	71.3%	71.7%	73.5%	72.2%	75.1%
SECTOR EXTERNO	**2006**	**2009**	**2011**	**2014**	**2015**
X - M (en millones de dolares)	8986	6060	9294	-1509	1888
Tipo Cambio promedio anual venta s/ p	3.13	3.01	2.75	2.84	3.38
SECTOR GOBIERNO	**2007**	**2009**	**2011**	**2014**	**2015**
Ingresos Corrientes Gobierno Central (r	69565	72214	102134	127721	122044
Gastos No Financieros Gobierno Centra	54777	64377	87542	123845	131460
Inversion Bruta Fija Privada (millones s/	53262	60439	84028	101370	91381
Inversion Bruta Fija Publica (millones s/	11322	19093	19509	25600	23326
SISTEMA FINANCIERO	**2006**	**2009**	**2011**	**2014**	**2016**
Creditos Vigentes	54378	101802	143834	211832	253711
Creditos Refinanciados y Reestructurad	1362	1282	1581	2422	3374
Creditos Atrasados	1085	1995	2754	6433	8194
Provisiones	-2452	-4379	-6153	-10136	-12876
Tasa de morosidad	2.0%	1.9%	1.9%	2.9%	3.1%
Activo Total	90841	159733	217124	325320	372257
Utilidad Neta	2077	3596	4867	5832	7912

Fuente: BCRP, SBS, MINTRA.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 11 se muestra el desempeño del Sistema Financiero del Perú por estratos. Con esta información se infiere que las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú tienen mayor riesgo crediticio en comparación con la Banca Múltiple y se evidencia en la tasa de morosidad. Por ejemplo, la tasa de morosidad de las Cajas Municipales para el 2016 es del 5.6% cifra que resulta superior al 2.8% registrado por la Banca Múltiple.

De acuerdo con la Tabla 11, las Instituciones de Microfinanzas de mayor dinamismo son las Financieras y las Cajas Municipales en comparación con las Cajas Rurales y Edpymes. Las Financieras para el 2016 tienen 6.3 veces más créditos vigentes que en el 2006 y para el 2016 registran 6.4 veces más activos totales que en el 2006. También las Cajas Municipales para el 2016 tienen 4.9 veces más créditos vigentes que en el 2006 y para el 2016 registran 4.7 veces más activos totales que en el 2006. Además estos dos tipos de empresas (Cajas Municipales y Financieras) registran utilidades netas positivas para todo el período 2006-2016.

Según la Tabla 11, para el período 2006-2016 el bajo dinamismo de los segmentos de Edpymes y Cajas Rurales ha provocado la disminución de las utilidades netas del sistema de Instituciones de Microfinanzas. Por ejemplo, las Edpymes registran una utilidad neta de s/ 27 millones para 2006 y de -s/ 1 millón (negativo) para 2016; mientras que las Cajas Rurales registran una utilidad neta de s/ 25 millones para 2006 y de -s/6 millones (negativo) para 2016.

Por otro lado y según la Tabla 11; para las Cajas Rurales en el 2016 los créditos vigentes equivalen 1.8 veces a lo registrado en el 2006 y en el 2016 los activos totales equivalen a 1.6 a lo registrado en el 2006. Con respecto a las Edpymes las variaciones de cartera vigente y activo total entre el 2016 y el 2006 tiene similar comportamiento.

Tabla 11

Evolución por estratos de principales indicadores de gestión del Sistema Financiero del Perú, 2006-2016 (en millones de soles)

BANCOS	2006	2009	2011	2014	2016
Creditos Vigentes	48287	89897	125206	186280	225901
Creditos Refinanciados y Reestructurad	1232	1061	1280	1983	2888
Creditos Atrasados	818	1438	1891	4764	6581
Provisiones	-2057	-3483	-4750	-7862	-10570
Tasa de morosidad	1.7%	1.6%	1.5%	2.5%	2.8%
Activo Total	82553	144222	193055	289482	335666
Utilidad Neta	1716	3246	4332	5325	7226
CAJAS MUNICIPALES	**2006**	**2009**	**2011**	**2014**	**2016**
Creditos Vigentes	3290	6476	9258	12401	15959
Creditos Refinanciados y Reestructurad	61	118	190	256	277
Creditos Atrasados	148	348	487	782	940
Provisiones	-212	-490	-754	-1092	-1278
Tasa de morosidad	4.3%	5.1%	5.0%	5.9%	5.6%
Activo Total	4595	8710	12389	17106	21440
Utilidad Neta	193	255	287	291	397
FINANCIERAS	**2006**	**2009**	**2011**	**2014**	**2016**
Creditos Vigentes	1483	3318	6446	10542	9308
Creditos Refinanciados y Reestructurad	29	58	65	136	181
Creditos Atrasados	41	159	234	632	556
Provisiones	-84	-271	-446	-954	-856
Tasa de morosidad	2.7%	4.6%	3.5%	5.7%	5.6%
Activo Total	1871	3969	7735	14893	11980
Utilidad Neta	116	45	209	218	296
CAJAS RURALES	**2006**	**2009**	**2011**	**2014**	**2016**
Creditos Vigentes	561	1298	1882	1355	995
Creditos Refinanciados y Reestructurad	35	32	37	38	15
Creditos Atrasados	42	11	86	201	54
Provisiones	-55	-80	-129	-151	-67
Tasa de morosidad	7.0%	0.8%	4.4%	12.9%	5.1%
Activo Total	841	1804	2682	2282	1369
Utilidad Neta	25	30	31	-16	-6
EDPYMES	**2006**	**2009**	**2011**	**2014**	**2016**
Creditos Vigentes	757	813	1042	1254	1548
Creditos Refinanciados y Reestructurad	5	13	9	9	13
Creditos Atrasados	36	39	56	54	63
Provisiones	-44	-55	-74	-77	-105
Tasa de morosidad	4.5%	4.6%	5.1%	4.1%	3.9%
Activo Total	981	1028	1263	1557	1802
Utilidad Neta	27	20	8	14	-1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia

La Tabla 12 muestra que la Banca Múltiple es el segmento de mayor tamaño en el total de créditos otorgados por el Sistema Financiero Peruano porque en el 2006 representó el 88.6% del total y en el 2016 representó el 88.7% del total. Por otro lado, las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú registran una participación del 11.4% en el total de créditos otorgados por el Sistema Financiero Peruano para el 2016 y del 11.3% para el 2016

Tabla 12

Total de créditos otorgados por segmento de empresa del Sistema Financiero del Perú, 2006 y 2016 (en millones de soles)

	dic-06		dic-16	
Segmento	Monto	%	Monto	%
BANCOS	50,337	88.6%	235,370	88.7%
CAJAS MUNICIPALES	3,499	6.2%	17,176	6.5%
FINANCIERAS	1,553	2.7%	10,045	3.8%
CAJAS RURALES	638	1.1%	1,064	0.4%
EDPYMES	798	1.4%	1,624	0.6%
Total	56,825	100.0%	265,279	100.0%

Fuente: SBS

Elaboración: Propia

3.2.2.Principales disposiciones regulatorias de la SBS para las Microfinanzas.

Primero; sobre la supervisión de las empresa de Microfinanzas.

La Memoria SBS (2006) menciona que se continuo "(…) avanzando en la formalización, estandarización y modernización de los procedimientos de supervisión in situ y extra situ con el objetivo de lograr mejores prácticas de supervisión, acordes con los cambios en la regulación y las tendencias internacionales" (p.47).

Segundo; con relación al sobreendeudamiento de los clientes en empresas de Microfinanzas.

> Se emitió la Resolución SBS No. 1237-2006, que aprueba el Reglamento para la Administración del Riesgo de Sobreendeudamiento de los Deudores Minoristas (personas con créditos directos y contingentes de consumo, a microempresas o hipotecarios para vivienda, incluyendo las líneas de crédito revolventes no utilizadas), cuya finalidad es que las empresas del sistema financiero se anticipen a los problemas que puedan surgir como consecuencia de una expansión crediticia muy agresiva, y así evitar el sobreendeudamiento de los usuarios del sistema financiero.
>
> (Memoria SBS, 2006, p. 77).

Tercero; sobre la ampliación de las operaciones de las empresas de Microfinanzas.

> (…) con el objetivo de dotar a las instituciones microfinancieras de instrumentos y herramientas adicionales para hacer frente a la competencia creciente que se viene reportando por parte de las empresas bancarias (…) mediante Resolución SBS No. 1122-2006 se aprobó una nueva versión del Reglamento para la Ampliación de Operaciones aplicable a las empresas de operaciones múltiples del sistema financiero distintas de las bancarias.
>
> (Memoria SBS, 2006, p.79)

Cuarto; sobre fusiones y conversiones de empresas de Microfinanzas.

> (…) un banco y dos Edpyme fueron autorizados para convertirse en empresas financieras: el Banco de Trabajo comenzó a operar como Crediscotia Financiera, empresa subsidiaria de Scotiabank, en enero del 2009 y las Edpyme Crear y Confianza fueron autorizadas a funcionar como empresas financieras (…)
>
> (Memoria SBS, 2009, p. 11)

> (…) durante el 2011 se ha mantenido el interés en el sector microfinanciero por su potencial de crecimiento, tal es así que esta Superintendencia autorizó a la Caja Rural de Ahorro y Crédito Nuestra Gente la adquisición de más del 60% del accionariado de

> Financiera Confianza, en su afán por formar el segundo banco especializado en Microfinanzas del Perú (…).
>
> (Memoria SBS, 2011, p.23)

> (…) a mediados de año la SBS autorizó a la compañía Compartamos S.A.B., propietaria del Banco Compartamos de México, la adquisición de más del 82% del accionariado de la Financiera Crear. Esta es la primera incursión de Compartamos en las Microfinanzas fuera de México, país donde esa institución es líder del sector microfinanciero, que cuenta con cerca de dos millones de clientes (…)
>
> (Memoria SBS, 2011, p.23).

> (…) la CRAC Cajamarca fue absorbida por Financiera Credinka y, la CRAC Chavín fue adsorbida por la EDPYME raíz, convirtiéndose esta última en la CRAC Raíz (…)
>
> (SBS, 2016, p.6)

Quinto; sobre la continuidad del negocio de las empresas de Microfinanzas.

> (…) mediante Circular No. G-139-2009 el 2 de abril, se aprueba las normas sobre gestión de la continuidad del negocio, estableciendo que el Directorio, la Gerencia y el personal deben implementar respuestas efectivas para que la operatividad del negocio de la empresa continúe de manera razonable, con el fin de salvaguardar los intereses de sus principales grupos de interés, ante la ocurrencia de eventos que pueden crear una interrupción o inestabilidad en las operaciones de la empresa (…).
>
> (Memoria SBS, 2009, p. 25)

Sexto; sobre la atención de reclamos de los clientes en empresas de Microfinanzas.

> (…) con la finalidad de promover una adecuada atención a los usuarios de las empresas supervisadas, mediante Circular No. G-146-2009 del 30 de diciembre, se perfeccionaron

> aspectos relativos a la atención de consultas y al establecimiento de un sistema de atención de reclamos, que contemple la creación de un área encargada de los mismos, precisándose el procedimiento de presentación, tramitación, resolución y archivo de los reclamos del público (…)
>
> (Memoria SBS, 2009, p.25)

Séptimo; sobre el requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo Operacional de empresas de Microfinanzas.

> (…) mediante Resolución SBS No. 2115-2009 del 2 de abril, se aprueba el Reglamento para el Requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo Operacional, estableciéndose la metodología que deberá aplicarse, así como los requisitos que deberán cumplirse para efectuar el cálculo de dicho requerimiento, bajo los métodos del indicador básico, estándar alternativo o los métodos avanzados.
>
> (Memoria SBS, 2009, p. 25)

Octavo; sobre el requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo de Crédito de empresas de Microfinanzas.

> (…) mediante Resolución SBS No. 14354-2009 del 30 de octubre, se aprueba el Reglamento para el Requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo de Crédito, estableciendo la metodología que deberá aplicarse, así como los requisitos que deberán cumplir las empresas del sistema financiero para efectuar el cálculo de dicho requerimiento, usando el método estándar o los métodos basados en calificaciones internas.
>
> (Memoria SBS, 2009, p. 26)

Noveno; sobre la clasificación del deudor y provisiones de empresas de Microfinanzas.

> (…) mediante Resolución SBS No. 14353-2009 del 30 de octubre, se realizan precisiones e introducen modificaciones en el nuevo Reglamento para la Evaluación y

> Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones, aprobado por la Resolución SBS No. 11356-2008, que entrará en vigencia a partir del 1 de julio de 2010, con la finalidad de ajustar prudencialmente algunos parámetros que permitan una mayor dinámica en el sector financiero, sin perjuicio de su seguridad y transparencia (…)
>
> (Memoria SBS, 2009, p. 26)

Décimo; sobre el entorno para las empresas de Microfinanzas.

> (…) cabe destacar que el Perú ha continuado liderando por cuarto año consecutivo el mejor entorno de Microfinanzas en el mundo, según el informe elaborado por The Economist Intelligence Unit (…). En el caso del Perú, el informe destaca el sector al sector de las Microfinanzas como uno de los más avanzados de la región, en base a la capacidad efectiva de supervisión de la SBS y a un marco jurídico propicio que establece normas bien definidas tanto para las instituciones microfinancieras reguladas como para las no reguladas.
>
> (Memoria SBS, 2011, p.23

> Por noveno año consecutivo, el Perú obtuvo el primer lugar como el país que ofrece el mejor entorno para la inclusión financiera a nivel mundial, según el último informe "Microscopio Global 2016 sobre el Entorno para la Inclusión Financiera", elaborado por The Economist Intelligence Unit, por encargo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (…) Uno de los factores que contribuyó en este reconocimiento fue el proceso de consolidación del sistema microfinanciero con el ingreso de nuevos inversionistas y la puesta en marcha de fusiones (…)
>
> (Memoria SBS, 2016, p.11)

Décimo primero; sobre intervenciones realizadas a empresas de Microfinanzas.

> (…) en el ejercicio 2011 se llevó a cabo un proceso de intervención por informalidad financiera (…) Esto se hizo en cumplimiento de la Ley General, que prohíbe

> expresamente que personas naturales o jurídicas no autorizadas por esta Superintendencia se dediquen al giro propio de las empresas del sistema financiero (…)
>
> (Memoria SBS, 2011, p.23)

> La intervención de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Pisco (…) llevada a cabo el 21 de mayo de 2014, fue un claro ejemplo del rol que esta Superintendencia está llamada a cumplir: defender los intereses del público ahorrista y proteger la estabilidad financiera (…). Dado que esta Caja Municipal fue una de las entidades más pequeñas del sistema financiero, no se originó un impacto significativo en la estabilidad y solvencia del sistema. Así, la intervención de la Caja Pisco fue un caso aislado que respondió a la incapacidad del accionista de realizar el reforzamiento patrimonial que necesitaba para continuar operando, aunado a los problemas en su sistema de gobierno corporativo (…)
>
> (Memoria SBS, 2014, p.21)

Décimo segundo; sobre la Central de Riesgos en empresas de Microfinanzas.

> Durante el 2011; con el fin de reforzar la gestión de la central de riesgos de la Superintendencia, se llevaron a cabo importantes actividades, como: Avance en la supervisión del reporte de avales (…) se mejoró la entrega del RCC a través del Portal del Supervisado (…) se culminó la última etapa de implementación de la nueva central de riesgos por operaciones de crédito (CRO) (…)
>
> (Memoria SBS, 2011, p.23).

3.2.3.Número de deudores de las Instituciones de Microfinanzas.

De acuerdo con la Tabla 13 se aprecia que en los años 2011, 2014 y 2016 el número de deudores de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú es superior a los deudores de la Banca Múltiple lo cual evidencia el desarrollo y la importancia de las Microfinanzas como medio para el financiamiento de las inversiones de los empresarios de la micro y pequeña empresa; además,

de la bancarización de sus operaciones. Para el 2009 los deudores del segmento de Microfinanzas equivalen al 76% del total de deudores de la Banca Múltiple; para el 2011 el total de deudores de Microfinanzas es superior al de la Banca Múltiple y equivale a 1.3 veces; mientras que para el 2014 es de 1.2 veces y para el 2016 es de 1.5c veces.

Tabla 13

Evolución por estratos de número de deudores del Sistema Financiero del Perú, 2006-2016

Tipo	2006	2009	2011	2014	2016
Empresas de Microfinanzas					
Mibanco	223182	350431	434963	297088	942773
Cajas Municipales	660028	906679	991492	1148620	1369596
Financieras		1128436	1499511	2225851	2032762
Cajas Rurales	118987	236835	284422	176489	171103
Edpymes	270575	282951	225593	258392	258821
Total Microfinanzas (A)	1542070	2905332	3435981	4106440	4775055
Banca Multiple (B)	2521417	3828647	2648121	3403958	3268157
Relacion (A) / (B)	0.61	0.76	1.30	1.21	1.46

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

3.3.La rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

La gerencia de las empresas de Microfinanzas busca la creación de valor por medio del incremento de beneficios, así como la rentabilidad de sus organizaciones. Sobre el objetivo de las empresas de Microfinanzas; Conger, Inga y Webb (2009) afirman: “el objetivo más claro han sido las utilidades, lo que no es negado por los nueve pequeños y grandes bancos hoy activos en Microfinanzas” (p.18).

3.3.1.La rentabilidad del activo total (ROA)

Según la Tabla 14, la rentabilidad del activo total (ROA) promedio de los cinco segmentos de las Instituciones de Microfinanzas (IMF) reguladas del Perú para el período 2006-2016 es del

2.58%; siendo la rentabilidad registrada en los años del 2006 al 2009 la mayor a este promedio y para los años 2010 al 2016 es menor a este promedio. Sobre la ROA por tipo de empresas para el período 2006-2016 tenemos que las Edpymes (con ROA promedio de 1.6%), las CRAC (con ROA promedio de 0.9%) y Mibanco (con ROA promedio de 2.3%) registran valores menores al promedio de 2.58% del sector, incluso las Edpymes registran una ROA negativo para el 2015 y 2016 (-0.1% y -0.06%, respectivamente). Por otro lado; las CMAC y Financieras registran una ROA superior al promedio, siendo las Financieras quienes tienen la ROA promedio mayor equivalente a 3.05% mientras que en las CMAC la ROA promedio es del 2.71%

Tabla 14

Rentabilidad de los activos totales de IMF reguladas del Perú, 2006-2016

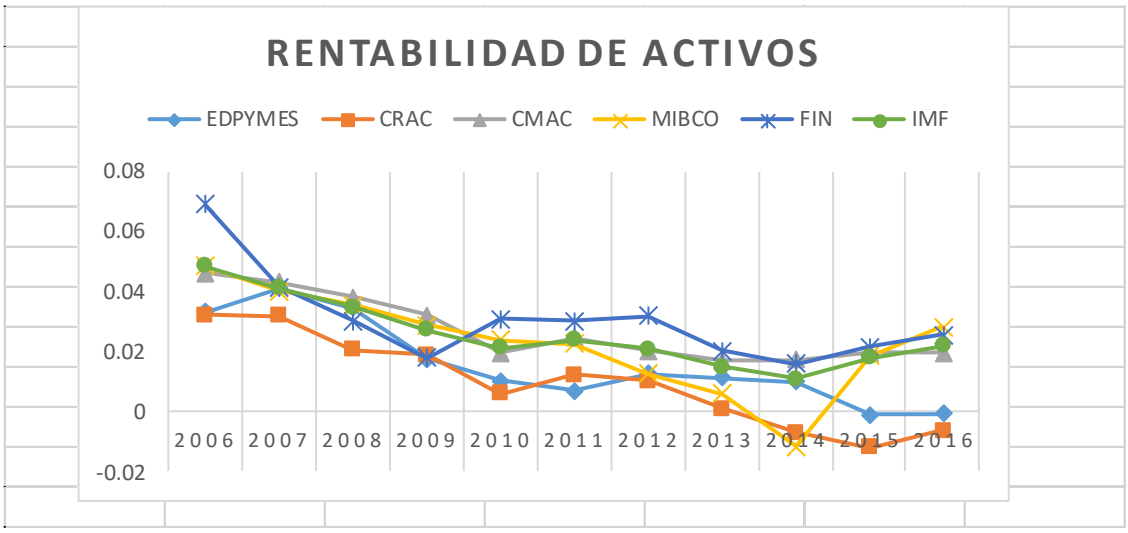
Año	EDPYMES	CRAC	CMAC	MIBCO	FIN	IMF
2006	0.03325765	0.03221253	0.04611899	0.04835352	0.06899013	0.0484063
2007	0.04108326	0.03188802	0.0432648	0.04028966	0.04150894	0.04123995
2008	0.03468123	0.02062868	0.0382651	0.03536289	0.03022647	0.03483682
2009	0.01764832	0.01906972	0.03225603	0.02895914	0.01802776	0.02713215
2010	0.01017788	0.00602085	0.01953896	0.02382091	0.03098296	0.02121393
2011	0.00703759	0.01233001	0.02465319	0.02265315	0.03035188	0.02382964
2012	0.01264294	0.01032543	0.02017247	0.01269092	0.03191254	0.02107504
2013	0.01115979	0.00105076	0.01697109	0.00610184	0.02015022	0.01487533
2014	0.01001669	-0.00680141	0.0173833	-0.01155101	0.01605366	0.01101101
2015	-0.00097991	-0.01205191	0.01969035	0.01855856	0.02142165	0.01802169
2016	-0.00061242	-0.00627396	0.01965197	0.02824307	0.02565412	0.02180677
Promedio	0.01601028	0.00985443	0.02708784	0.02304388	0.03048003	0.02576806

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia

En el Gráfico 1 se muestra la rentabilidad de los activos totales de las IMF reguladas del Perú para el 2006-2016 y se evidencia la existencia de una tendencia decreciente desde el 2006 al 2014 con recuperación a partir del 2015 y 2016.

Gráfico 1.*Rentabilidad de Activos de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.*



Fuente: SBS.

Elaboración: Propia

3.3.2.La rentabilidad del patrimonio (ROE).

Según la Tabla 15, la rentabilidad del patrimonio (ROE) promedio de los cinco segmentos de las IMF reguladas del Perú para el período 2006-2016 es del 17% anual; siendo las rentabilidades anuales mayores al promedio para los años del 2006 al 2009 y las rentabilidades anuales menores al promedio para los años 2010 al 2016, lo cual evidencia la existencia de dos etapas marcadas una con rentabilidad mayor que la otra.

Sobre la ROE por tipo de empresas para el período 2006-2016 las Edpymes, y las CRAC registran una ROE inferior al promedio del 17% anual (con 7.3% y 7%, respectivamente). Por otro lado las CMAC, Mibanco y Financieras registran una ROE superior al promedio del sector (con 17.9%, 20.7% y 18.6%, respectivamente), lo que evidencia la existencia de dos grupos de IMF reguladas del Perú; uno que registra una ROE mayor que el promedio (integrado por CMAC, Mibanco y Financieras) y otro grupo que registra una ROE menor que el promedio (integrado por Edpymes y Cajas Rurales).

Tabla 15

Rentabilidad del patrimonio de IMF reguladas del Perú, 2006-2016

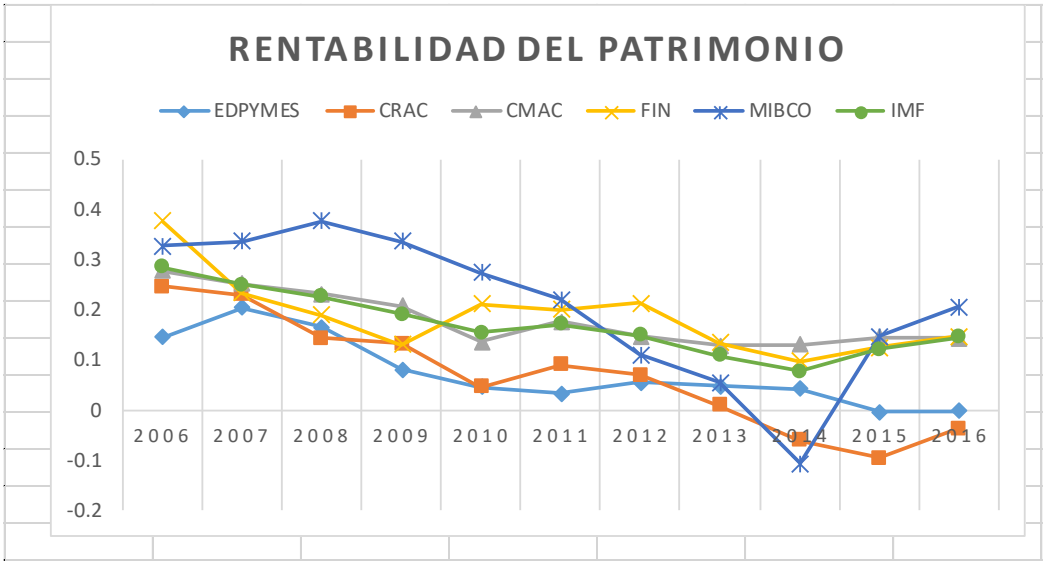
Año	EDPYMES	CRAC	CMAC	FIN	MIBCO	IMF
2006	0.14530831	0.24619912	0.27791349	0.37601297	0.32589286	0.28468941
2007	0.20425177	0.22998102	0.25211654	0.23215915	0.33626374	0.24941358
2008	0.1641348	0.1430193	0.23036145	0.18942607	0.37618942	0.22581917
2009	0.0795674	0.13246187	0.20648347	0.12936611	0.33645184	0.18989112
2010	0.04526917	0.04601571	0.13489633	0.21094175	0.27252315	0.15446684
2011	0.03274268	0.08944753	0.17655198	0.19973242	0.21943637	0.17085454
2012	0.05507806	0.0693531	0.14648085	0.21308508	0.10934998	0.14838738
2013	0.04666436	0.0083259	0.12809806	0.13298261	0.05421223	0.10754376
2014	0.04098604	-0.06231628	0.13002861	0.0974802	-0.10848981	0.07720107
2015	-0.0041556	-0.09718388	0.14379349	0.12430311	0.14571348	0.12040856
2016	-0.00265957	-0.0376569	0.14331061	0.1464246	0.20541464	0.14398466
Promedio	0.07338067	0.06978604	0.17909408	0.18653764	0.20663254	0.17024183

Fuente SBS.

Elaboración: Propia.

En el Gráfico 2 se muestra la rentabilidad del patrimonio (ROE) de las IMF para el 2006-2016 y se evidencia su tendencia decreciente con recuperación a partir del año 2015 y del año 2016.

Grafico 2.*Rentabilidad del Patrimonio de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.*



Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

3.3.3.La rentabilidad de los ingresos financieros

Según la Tabla 16, la rentabilidad de los ingresos financieros de los cinco segmentos de las IMF reguladas del Perú para el período 2006-2016 es del 11.4% anual; siendo las rentabilidades anuales mayores al promedio para los años del 2006 al 2008 y las rentabilidades anuales menores al promedio para los años 2009 al 2016, lo cual, como en el caso del ROE, también evidencia la existencia de dos etapas marcadas una con rentabilidad mayor que la otra.

Sobre la rentabilidad de los ingresos financieros por tipo de empresas para el período 2006-2016, como en el caso del ROE, también evidencia que las Edpymes, y las CRAC registran una rentabilidad de los ingresos financieros menor al promedio del 11.4% anual (con 5.9% y 3.9%, respectivamente) y Mibanco que registra 9.6% explicado en parte por la fusión con Financiera Edyficar. Por otro lado las CMAC y Financieras registran una rentabilidad de los ingresos financieros superior al promedio del sector (con 13.5% y 11.6%, respectivamente), lo que evidencia la existencia de dos grupos de IMF reguladas del Perú; uno que registra una rentabilidad de los ingresos financieros mayor que el promedio (integrado por CMAC y Financieras) y otro grupo que registra una rentabilidad de los ingresos financieros menor que el promedio (integrado por Edpymes, Cajas Rurales y Mibanco).

En el Gráfico 3 se muestra la rentabilidad de los ingresos financieros de las IMF reguladas del Perú para el 2006-2016 y se evidencia su tendencia decreciente hasta el 2014 con recuperación a partir del año 2015.

Tabla 16

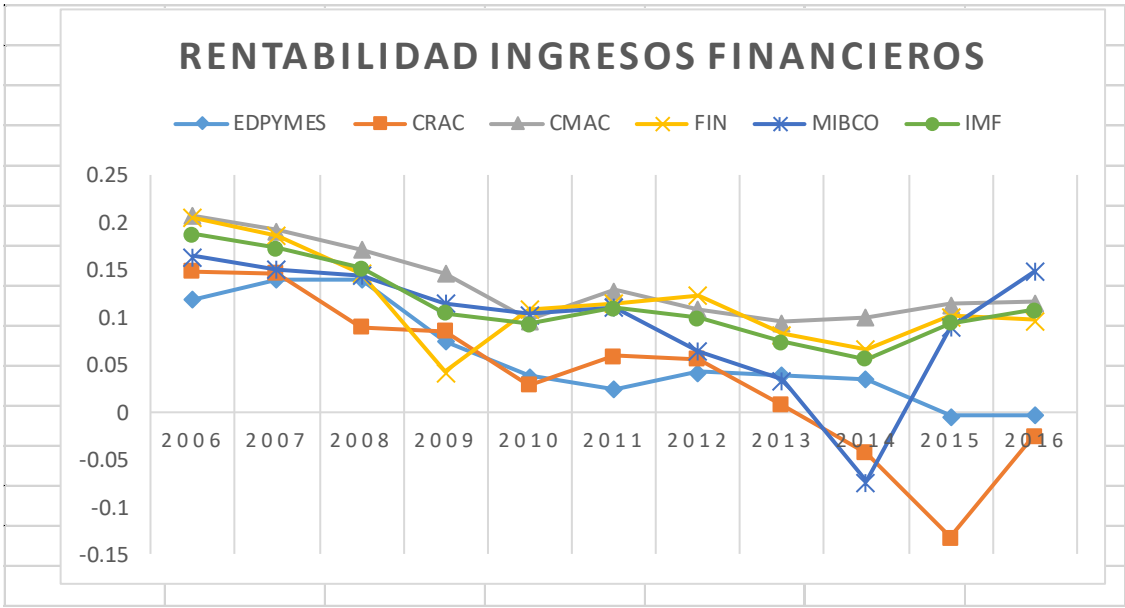
Rentabilidad de los ingresos financieros de IMF reguladas del Perú, 2006-2016

Año	EDPYMES	CRAC	CMAC	FIN	MIBCO	IMF
2006	0.11985847	0.14860864	0.20773362	0.20567376	0.16425587	0.18749716
2007	0.14008005	0.14680233	0.19201352	0.18629174	0.15137274	0.17310308
2008	0.14055024	0.09051724	0.17204146	0.14712341	0.14438594	0.15246239
2009	0.07526489	0.08553742	0.14671037	0.04260153	0.11534806	0.10506329
2010	0.03894737	0.02866465	0.09766541	0.10910115	0.10365073	0.0928001
2011	0.02470212	0.05953307	0.1294351	0.11486041	0.11073995	0.10955691
2012	0.04218162	0.05664063	0.10880622	0.12354882	0.06481921	0.09943421
2013	0.03989362	0.00768386	0.09570198	0.08212996	0.03375527	0.07459622
2014	0.03537554	-0.04288026	0.1000929	0.06719733	-0.07328708	0.05606068
2015	-0.00373909	-0.13144137	0.11449742	0.10119458	0.09029279	0.09398253
2016	-0.00299625	-0.02443755	0.11635331	0.09705622	0.14843305	0.10817953
Promedio	0.05910169	0.03865715	0.13464103	0.11607081	0.09579696	0.1138851

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Gráfico 3. *Rentabilidad de los Ingresos Financieros de IMF reguladas del Perú, 2006-2016.*



Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

3.4.La rentabilidad por segmentos de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

3.4.1.Cajas Municipales (CMAC).

En la Tabla 17 se muestra los 3 indicadores de medición de la rentabilidad de las Cajas Municipales para el período 2006-2016 donde la ROE es del 17.9% promedio anual, cifra superior al ROA del 2.7% promedio anual y de Ingresos Financieros del 13.5% promedio anual.

En el Gráfico 4 se muestra gráficamente la tendencia de la ROA, ROE y rentabilidad de Ingresos Financieros de las Cajas Municipales; se aprecia una tendencia decreciente desde el 2006 hasta el 2010, de allí las variaciones son pequeñas.

Tabla **17**

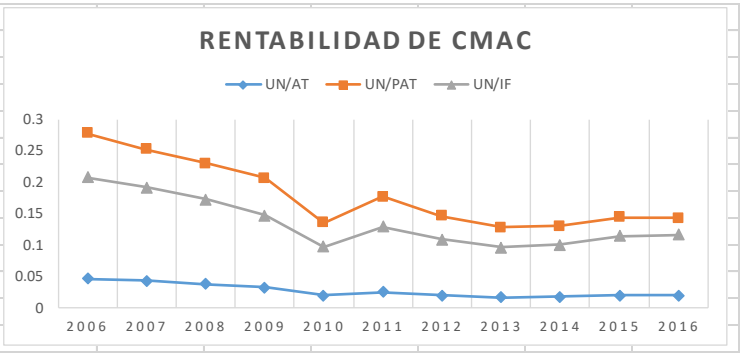
Rentabilidad de CMAC, 2006-2016

Año	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
2006	0.04611899	0.27791349	0.20773362
2007	0.0432648	0.25211654	0.19201352
2008	0.0382651	0.23036145	0.17204146
2009	0.03225603	0.20648347	0.14671037
2010	0.01953896	0.13489633	0.09766541
2011	0.02465319	0.17655198	0.1294351
2012	0.02017247	0.14648085	0.10880622
2013	0.01697109	0.12809806	0.09570198
2014	0.0173833	0.13002861	0.1000929
2015	0.01969035	0.14379349	0.11449742
2016	0.01965197	0.14331061	0.11635331
Promedio	0.02708784	0.17909408	0.13464103

Fuente: SBS. Elaboración: Propia

Gráfico 4

Rentabilidad de CMAC, 2006-2016



Fuente: SBS. Elaboración: Propia

3.4.2.Financieras (FIN).

En la Tabla 18 se muestra los 3 indicadores de medición de la rentabilidad de las Financieras para el período 2006-2016 la ROE del 18.6% promedio anual, cifra superior al ROA del 3.05% promedio anual y de Ingresos Financieros del 11.6% promedio anual.

En el Gráfico 5 se muestra gráficamente la tendencia de la ROA, ROE y rentabilidad de Ingresos Financieros de las Financieras; se aprecia bajas rentabilidades en los años 2009 y 2014.

Tabla 18

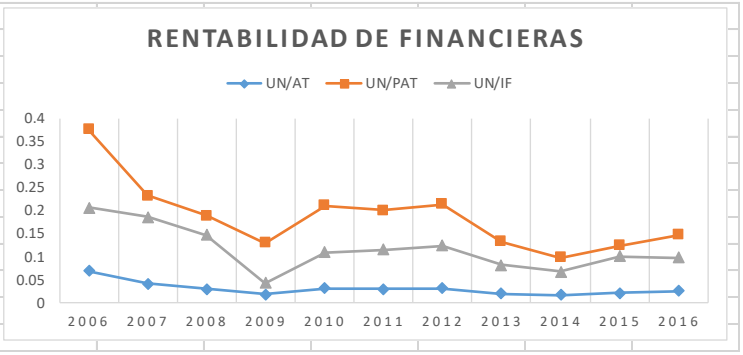
Rentabilidad de Financieras, 2006-2016

Año	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
2006	0.06899013	0.37601297	0.20567376
2007	0.04150894	0.23215915	0.18629174
2008	0.03022647	0.18942607	0.14712341
2009	0.01802776	0.12936611	0.04260153
2010	0.03098296	0.21094175	0.10910115
2011	0.03035188	0.19973242	0.11486041
2012	0.03191254	0.21308508	0.12354882
2013	0.02015022	0.13298261	0.08212996
2014	0.01605366	0.0974802	0.06719733
2015	0.02142165	0.12430311	0.10119458
2016	0.02565412	0.1464246	0.09705622
Promedio	0.03048003	0.18653764	0.11607081

Fuente: SBS Elaboración: Propia

Gráfico 5

Rentabilidad de Financieras, 2006-2016



Fuente: SBS Elaboración: Propia

3.4.3.Cajas Rurales (CRAC).

En la Tabla 19 se muestra la rentabilidad de las CRAC para el período 2006-2016 siendo la ROE del 7.0% promedio anual, cifra superior al ROA del 1% promedio anual y de Ingresos Financieros del 3.9% promedio anual. Por otro lado; en el Gráfico 5 se muestra la tendencia de la ROA, ROE y rentabilidad de Ingresos Financieros de las CRAC; se aprecia una tendencia decreciente desde el 2006 hasta el 2015 hasta llegar a cifras negativas en el 2014 y 2015.

Tabla 19

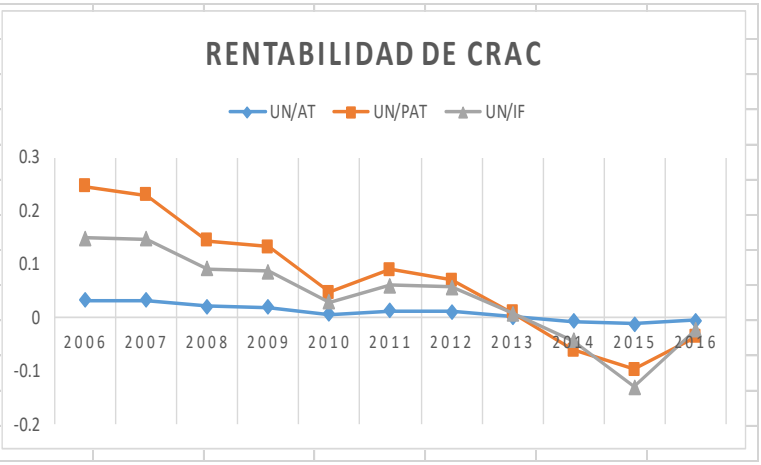
Rentabilidad de CRAC, 2006-2016

Año	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
2006	0.03221253	0.24619912	0.14860864
2007	0.03188802	0.22998102	0.14680233
2008	0.02062868	0.1430193	0.09051724
2009	0.01906972	0.13246187	0.08553742
2010	0.00602085	0.04601571	0.02866465
2011	0.01233001	0.08944753	0.05953307
2012	0.01032543	0.0693531	0.05664063
2013	0.00105076	0.0083259	0.00768386
2014	-0.00680141	-0.06231628	-0.04288026
2015	-0.01205191	-0.09718388	-0.13144137
2016	-0.00627396	-0.0376569	-0.02443755
Promedio	0.00985443	0.06978604	0.03865715

Fuente: SBS Elaboración: Propia

Gráfico 6

Rentabilidad de CRAC, 2006-2016



Fuente: SBS Elaboración: Propia

3.4.4.Edpymes (EDPY).

En la Tabla 20 se muestra la rentabilidad de las Edpymes para el período 2006-2016 siendo la ROE del 7.34% promedio anual, cifra superior al ROA del 1.6% promedio anual y de Ingresos Financieros del 5.9% promedio anual. En el Gráfico 8 se muestra la tendencia de la ROA, ROE y rentabilidad de Ingresos Financieros de las Edpymes; se aprecia una tendencia decreciente desde el 2007 hasta el 2016.

Tabla 20

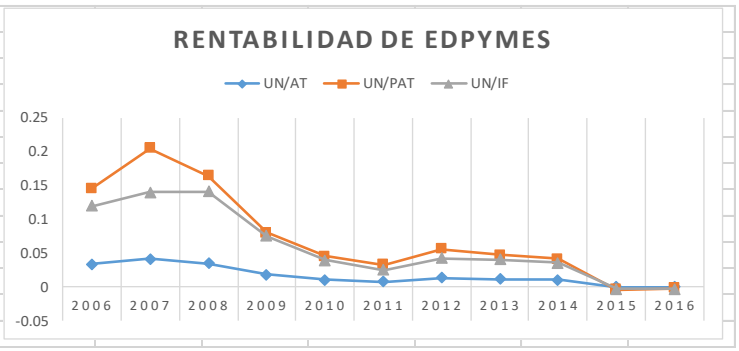
Rentabilidad de EDPYMES, 2006-2016

Año	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
2006	0.03325765	0.14530831	0.11985847
2007	0.04108326	0.20425177	0.14008005
2008	0.03468123	0.1641348	0.14055024
2009	0.01764832	0.0795674	0.07526489
2010	0.01017788	0.04526917	0.03894737
2011	0.00703759	0.03274268	0.02470212
2012	0.01264294	0.05507806	0.04218162
2013	0.01115979	0.04666436	0.03989362
2014	0.01001669	0.04098604	0.03537554
2015	-0.00097991	-0.0041556	-0.00373909
2016	-0.00061242	-0.00265957	-0.00299625
Promedio	0.01601028	0.07338067	0.05910169

Fuente: SBS Elaboración: Propia

Gráfico 7

Rentabilidad de EDPYMES, 2006-2016



Fuente: SBS Elaboración: Propia

3.4.5.Mibanco

En la Tabla 18 se muestra la rentabilidad de Mibanco para el período 2006-2016 siendo la ROE del 20.7% promedio anual cifra superior al ROA del 2.3% promedio anual y de Ingresos Financieros del 9.58% promedio.

En el Gráfico 8 se muestra la tendencia de la ROA, ROE y rentabilidad de Ingresos Financieros de Mibanco; se aprecia una tendencia decreciente desde el 2006 hasta el 2014, y con tendencia a crecimiento en los años 2015 y 2016.

Tabla 21

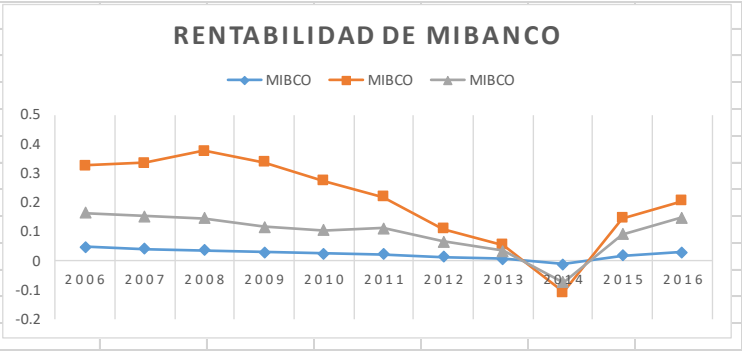
Rentabilidad de Mibanco, 2006-2016

Año	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
2006	0.04835352	0.32589286	0.16425587
2007	0.04028966	0.33626374	0.15137274
2008	0.03536289	0.37618942	0.14438594
2009	0.02895914	0.33645184	0.11534806
2010	0.02382091	0.27252315	0.10365073
2011	0.02265315	0.21943637	0.11073995
2012	0.01269092	0.10934998	0.06481921
2013	0.00610184	0.05421223	0.03375527
2014	-0.01155101	-0.10848981	-0.07328708
2015	0.01855856	0.14571348	0.09029279
2016	0.02824307	0.20541464	0.14843305
Promedio	0.02304388	0.20663254	0.09579696

Fuente: SBS Elaboración: Propia

Gráfico 8

Rentabilidad de Mibanco, 2006-2016



Fuente: SBS Elaboración: Propia

3.4.6.Consolidado de rentabilidad promedio por segmentos de IMF.

En la Tabla 22 se muestra la rentabilidad promedio anual de las Instituciones de Microfinanzas del Perú para el período 2006-2016. Se aprecia que las Edpymes y las Cajas Rurales son las empresas que registran rentabilidades por debajo del promedio para la industria; mientras que las Cajas Municipales, las Financieras y Mibanco representan los segmentos de mayor rentabilidad en este período.

Tabla 22

Rentabilidades promedio anual de IMF reguladas del Perú período 2006-2016

Segmento	ROA	ROE	UN/IF
Cajas Municipales	0.0271	0.1791	0.1346
Financieras	0.0305	0.1865	0.1161
Edpymes	0.016	0.0734	0.0591
Cajas Rurales	0.0099	0.0698	0.0387
Mibanco	0.023	0.2066	0.0958
Promedio	0.0213	0.1431	0.0889

Fuente: SBS

Elaboración: Propia

3.5.La determinación del tamaño de la muestra para medir la correlación entre variables de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú.

3.5.1.Metodología de selección de muestra.

a).Determinación del número de IMF por evaluar.

Considerando la teoría sobre selección de muestra, se ha empleado la siguiente formula de selección de muestra

$$n = \frac{N z^2 6^2}{z^2 6^2 + d^2(N-1)}$$

Tomando en cuenta la formula anterior y el número de las IMF reguladas del Perú para el 2016 se tiene los siguientes datos para el cálculo de la muestra

n =	Tamaño de la muestra	
z =	confianza	1.96
б 2 =	varianza	0.002586
d =	distancia	0.02
N =	poblacion	35

Considerando los datos anteriores; en la Tabla 23 se indica que la muestra es de 16 empresas y tomando en cuenta la proporción entre los tipos de segmentos de IMF la muestra está integrada por: un banco especializado en Microfinanzas, cinco empresas del tipo Cajas Municipales, tres

empresas del tipo Financieras, tres empresas del tipo Cajas Rurales y cuatro empresas del tipo Edpymes.

Tabla 23

Determinación de la muestra de IMF reguladas del Perú, 2016

IMF	poblacion	proporcion	muestra calculada	**muestra REAL**
MIBANCO	1	0.02857143	0.42	**1**
CMAC	12	0.34285714	5.07	**5**
FIN	6	0.17142857	2.53	**3**
CRAC	6	0.17142857	2.53	**3**
EDPYMES	10	0.28571429	4.22	**4**
	35	1	14.8	**16**

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia

En la Tabla 24 se presenta la población de IMF reguladas del Perú para el 2016 (ver columna POBLACION IMF) y la respectiva muestra de 16 IMF (ver columna MUESTRA IMF); las empresas de la muestra han sido seleccionadas aleatoriamente por medio de los números aleatorios. Es importante mencionar que en la presente investigación se considera a 35 empresas como población de IMF reguladas del Perú de las 40 que existen porque no se considera a 5 empresas por estar dedicadas al crédito de consumo (como Financiera TFC S.A., Financiera Efectiva y Financiera Oh!) y por estar enfocadas solo al financiamiento de vehículos (como Amérika Financiera y Mitsui Auto Finance)

Tabla 24

Población y Muestra de IMF reguladas del Perú, 2016

No.	Tipo de IMF	POBLACION IMF	POBLACION CORREGIDA IMF	MUESTRA IMF
1	BANCOS	Mibanco	Mibanco	Mibanco
2	CAJAS MUNICIPALES	CMAC Arequipa	CMAC Arequipa	CMAC Arequipa
3		CMAC Cusco	CMAC Cusco	CMAC Del Santa
4		CMAC Del Santa	CMAC Del Santa	CMAC Huancayo
5		CMAC Huancayo	CMAC Huancayo	CMAC Maynas
6		CMAC Ica	CMAC Ica	CMAC Sullana
7		CMAC Maynas	CMAC Maynas	
8		CMAC Paita	CMAC Paita	
9		CMAC Piura	CMAC Piura	
10		CMAC Sullana	CMAC Sullana	
11		CMAC Tacna	CMAC Tacna	
12		CMAC Trujillo	CMAC Trujillo	
13		CMCP Lima	CMCP Lima	
14	FINANCIERAS	Crediscotia Financiera	Crediscotia Financiera	Compartamos Financiera
15		Finaciera TFC S.A.	Compartamos Financiera	Financiera Proempresa
16		Compartamos Financiera	Financiera Confianza	Financiera Credinka
17		Financiera Confianza	Financiera Qapaq	
18		Financiera Efectiva	Financiera Proempresa	
19		Financiera Qapaq	Financiera Credinka	
20		Financiera Oh!		
21		Amérika Financiera		
22		Mitsui Auto Finance		
23		Financiera Proempresa		
24		Financiera Credinka		
25	CAJAS RURALES	CRAC Raíz	CRAC Raíz	CRAC Raíz
26		CRAC Sipán	CRAC Sipán	CRAC Sipán
27		CRAC Los Andes	CRAC Los Andes	CRAC Los Andes
28		CRAC Prymera	CRAC Prymera	
29		CRAC Incasur	CRAC Incasur	
30		CRAC del Centro	CRAC del Centro	
31	EDPYMES	EDPYME Alternativa	EDPYME Alternativa	EDPYME Credivisión
32		EDPYME Acceso Crediticio	EDPYME Acceso Crediticio	EDPYME Solidaridad
33		EDPYME Credivisión	EDPYME Credivisión	EDPYME Inversiones La Cruz
34		EDPYME Micasita	EDPYME Micasita	EDPYME GMG
35		EDPYME Marcimex	EDPYME Marcimex	
36		EDPYME Solidaridad	EDPYME Solidaridad	
37		EDPYME Inversiones La Cruz	EDPYME Inversiones La Cruz	
38		EDPYME BBVA	EDPYME BBVA	
39		EDPYME GMG	EDPYME GMG	
40		EDPYME Santander	EDPYME Santander	

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

b).Muestra de IMF con baja rentabilidad por evaluar.

En la Tabla 25 se presenta la muestra de IMF reguladas del Perú por estudiarse en la presente investigación. Se trata de ocho empresas que registran baja rentabilidad en el año 2016. Con respecto a la rentabilidad de los Activos Totales (ROA) estas 8 empresas registran una ROA menor al promedio de las empresas de la muestra equivalente al 0.7% (ver Tabla 25-A); sobre la rentabilidad del patrimonio (ROE) las 8 empresas seleccionadas para el estudio también registran una ROE menor al promedio de las empresas de la muestra equivalente a 1.43% (ver Tabla 25-B) y sobre la rentabilidad sobre los Ingresos Financieros se identifica que 7 empresas de las seleccionadas registran un valor menor al 2.51% (ver Tabla 25-C).

Tabla 25

Determinación de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016

No.	Tipo de IMF	MUESTRA IMF	MUESTRA IMF con baja Rentabilidad
1	BANCOS	Mibanco	
2	CAJAS MUNICIPALES	CMAC Arequipa	CMAC Del Santa
3		CMAC Del Santa	
4		CMAC Huancayo	
5		CMAC Maynas	
6		CMAC Sullana	
1	FINANCIERAS	Compartamos Financiera	Financiera Credinka
2		Financiera Proempresa	
3		Financiera Credinka	
1	CAJAS RURALES	CRAC Raíz	CRAC Raíz
2		CRAC Sipán	CRAC Sipán
3		CRAC Los Andes	CRAC Los Andes
1	EDPYMES	EDPYME Credivisión	EDPYME Credivisión
2		EDPYME Solidaridad	EDPYME Solidaridad
3		EDPYME Inversiones La Cruz	EDPYME GMG
4		EDPYME GMG	

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

Tabla 25-A

Rentabilidad sobre los Activos Totales (ROA) de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016

MUESTRA IMF 2016	UN/AT
EDPYME Inversiones La Cruz	0.089
CMAC Huancayo	0.0305
Mibanco	0.0282
CMAC Arequipa	0.0228
Compartamos Financiera	0.0212
CMAC Sullana	0.0156
Financiera Proempresa	0.0115
CMAC Maynas	0.0073
PROMEDIO	0.0069
Financiera Credinka	0.0056
CRAC Los Andes	0.005
CRAC Raíz	0.0041
EDPYME Solidaridad	-0.017
CMAC Del Santa	-0.0215
EDPYME GMG	-0.0291
EDPYME Credivisión	-0.0298
CRAC Sipán	-0.0323

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

Tabla 25-B

Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE) de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016

MUESTRA IMF 2016	UN/PAT
EDPYME Inversiones La Cruz	0.1856
Mibanco	0.0568
CMAC Huancayo	0.054
CMAC Arequipa	0.045
Compartamos Financiera	0.0383
CMAC Sullana	0.0279
Financiera Proempresa	0.0232
CMAC Maynas	0.0145
PROMEDIO	0.0143
Financiera Credinka	0.0112
CRAC Los Andes	0.0095
CRAC Raíz	0.0074
EDPYME Solidaridad	-0.0339
EDPYME GMG	-0.0426
CMAC Del Santa	-0.0451
EDPYME Credivisión	-0.0577
CRAC Sipán	-0.0653

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

Tabla 25-C

Rentabilidad sobre los Ingresos Financieros de la muestra de IMF reguladas del Perú con baja Rentabilidad, 2016

MUESTRA IMF 2016	UN / IF
CMAC Huancayo	0.1599
Mibanco	0.1484
CMAC Arequipa	0.1375
EDPYME Inversiones La Cruz	0.1061
CMAC Sullana	0.0967
Compartamos Financiera	0.0645
Financiera Proempresa	0.0504
CMAC Maynas	0.0394
Financiera Credinka	0.0349
PROMEDIO	0.0251
CRAC Los Andes	0.0222
CRAC Raíz	0.0194
EDPYME GMG	-0.0567
EDPYME Solidaridad	-0.0591
EDPYME Credivisión	-0.0929
CMAC Del Santa	-0.1162
CRAC Sipán	-0.1536

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

3.5.2.Descripción de IMF que integran la muestra por evaluar.

a).CMAC Del Santa

a1).Sobre su inicio y actividades.

> La CMAC Santa se rige bajo el Decreto Supremo No. 157-90/EF del 28 de mayo de 1990 y la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). Está regulada por el Banco Central de Reserva del Perú, y supervisada por la SBS, la Contraloría General de la República y por la Federación de Cajas Municipales (FEPCMAC). (…) inició sus actividades en 1986, al amparo del D.S. No. 255-85-EF. En 1998, la institución se convirtió en sociedad anónima y modificó sus estatutos. Lo anterior le permitió acceder al sistema modular que define la Ley del Sistema Financiero.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.3)

a2).Sobre los órganos de gobierno.

> Según la estructura de las Cajas Municipales, la toma de decisiones recae en dos órganos: el Comité Directivo y la Gerencia. El primero de ellos está integrado por siete miembros: tres representantes de la Municipalidad, un representante de la Iglesia, uno de COFIDE, uno de los microempresarios y uno de la Cámara de Comercio. Por su parte, la Gerencia está conformada por tres gerentes y asumen funciones ejecutivas actuando de manera mancomunada. Dicha estructura busca equilibrar las fuerzas y evitar la politización. En los últimos años, se ha observado una alta rotación en la Gerencia Mancomunada. En setiembre 2014 se realizaron cambios en las gerencias de Operaciones y Finanzas, así como en la de Negocios. En Enero 2015, ingresó un nuevo gerente de Negocios. En los primeros meses del 2016, se realizaron cambios tanto en la gerencia de Negocios, como en la de Operaciones y Finanzas. Finalmente, en diciembre del mismo año, se registró una nueva rotación en la gerencia de Negocios.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.3)

a3).Sobre la cobertura de atención.

> A fines del primer semestre del 2017, la Entidad contaba con siete oficinas en el departamento de Ancash, dos en el departamento de Lima (Huacho y Barranca), dos en el departamento de Huánuco (Huánuco y Rupa-Rupa), una en el departamento de Junín (Huancayo) y una en La Libertad (Trujillo) [13 oficinas en total]. Se debe rescatar que el promedio de oficinas por entidad dentro del sistema de CM [Cajas Municipales] fue de 64.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.3)

a4).Sobre los créditos.

> Los principales riesgos que enfrenta la Caja son de naturaleza crediticia (…) Existe un manual de política y procedimientos de créditos, en el cual se establecen los límites de autorización de créditos, la política de aprobación de los mismos, y la responsabilidad de los analistas (…) cuenta con un manual de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Así mismo, cuenta con manuales de procedimientos, códigos de ética y conducta y programas de capacitación que se brindan al personal referente a estos temas. Igualmente la caja cuenta con un plan de seguridad de la información.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, pp.4-5)

> Si bien la Caja ha mantenido desde mediados del 2013 un mismo enfoque orientado a impulsar los créditos de montos menores y atomizar las captaciones con el público, la continua rotación de las gerencias impactó, en su momento, en la implementación de estrategias y en el seguimiento de un adecuado control crediticio.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral 2017, p.3)

> En los últimos años, CMAC Santa impulso una estrategia enfocada en la colocación de créditos de montos menores, y por ende aumentar el número de deudores, con la finalidad de atomizar la cartera y mejorar los márgenes. Esto en detrimento principalmente de los créditos a medianas empresas, los cuales generaban volumen. Lo anterior, sumado a la desaceleración de la economía de la región Ancash (donde se concentra su cartera) y una mayor competencia en la zona de influencia, impacto en el comportamiento de las colocaciones, las cuales ha mostrado una disminución desde el 2011. De igual forma influyó en el saldo de cartera, el nivel de castigos realizado en dicho período, el cual represento el 2.5% de las colocaciones promedio.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe SemestralSet-2017, p.5)

a5).Sobre los pasivos.

> (…) es importante rescatar que la Entidad, como estrategia, centra la captación de depósitos del público en la obtención de montos menores y de personas naturales, así como a plazos superiores a un año. Así mismo, se impulsaron las cuentas de ahorro. (…) queremos destacar la importancia de diversificar las fuentes de fondeo, dado que no solo es relevante tener una estructura atomizada, sino también mantener líneas con diversas instituciones y/u organismos nacionales y del exterior. Así mismo, los adeudados, cuyos plazos de vencimiento suelen ser mayores a los depósitos del público, permiten el manejo adecuado de los activos y pasivos de la Institución.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.7

a6).Sobre el patrimonio.

> A la fecha, CMAC Santa capitaliza el 50% de sus utilidades anuales. (…) se debe destacar que la importancia de la capitalización en porcentajes que permitan mantener un adecuado indicador de capital global y reducir el riesgo al respaldo del accionista.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.8

a7).Sobre la gestión de ingresos y gastos.

> [Los ingresos financieros se redujeron] debido al menor saldo registrado en el portafolio crediticio y la reversión de intereses de la cartera reprogramada por el FEN [Fenómeno El Niño] (…) En lo referente a los gastos operativos, estos se redujeron en términos absolutos (…) como consecuencia de una política de austeridad implementada por la Caja para equilibrar la disminución de los ingresos financieros.
>
> (Apoyo & Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, pp.4-5

a8).Sobre los indicadores de rentabilidad.

En la Tabla 26 se muestra la rentabilidad de CMAC Del Santa. Se observa una tendencia decreciente medida por los indicadores UN/AT, UN/PAT y UN/IF. Se identifica que la rentabilidad es menor al promedio a partir del 2010 llegando incluso a valores negativos influido por rotación gerencial, por baja cobertura de atención y por incremento de mora

Tabla 26

Indicadores de rentabilidad de CMAC Del Santa, 2005 -2016

Empresa	Fecha	AT	PAT	IF	UN	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
CMAC Del Santa	dic-05	87573	11792	20859	2907			0.1394
CMAC Del Santa	dic-06	129660	17094	27774	4030	0.0371	0.2790	0.1451
CMAC Del Santa	dic-07	157481	21188	33364	4096	0.0285	0.2140	0.1228
CMAC Del Santa	dic-08	192748	25962	41643	4784	0.0273	0.2029	0.1149
CMAC Del Santa	dic-09	216900	29323	46661	3370	0.0165	0.1219	0.0722
CMAC Del Santa	dic-10	229405	25313	46623	-4000	-0.0179	-0.1464	-0.0858
CMAC Del Santa	dic-11	230927	26871	46090	1664	0.0072	0.0638	0.0361
CMAC Del Santa	dic-12	220920	27133	44106	262	0.0012	0.0097	0.0059
CMAC Del Santa	dic-13	233170	25815	41752	-1318	-0.0058	-0.0498	-0.0316
CMAC Del Santa	dic-14	221779	27674	41459	1860	0.0082	0.0695	0.0449
CMAC Del Santa	dic-15	222693	29057	42183	1409	0.0063	0.0497	0.0334
CMAC Del Santa	dic-16	193709	24283	38545	-4478	-0.0215	-0.1679	-0.1162
					promedio=	0.0079	0.0588	0.0401

Nota: las variables AT, PAT, IF y UN se expresan en miles de soles.

Fuente: SBS. Elaboración: Propia.

b).Financiera Credinka

b1).Sobre su inicio y actividades.

> Financiera Credinka S.A. inició originalmente operaciones como empresa en el sector financiero en abril de 1998, (…) A partir de abril del 2014, Diviso Grupo Financiero S.A. (en adelante, "Diviso") a través de diversas operaciones adquirió 99.19% de acciones de Financiera Nueva Visión. Diviso, también era, desde el año 2007, propietaria de la Caja Rural de Ahorro y Créditos Credinka S.A., con operaciones en Cusco y en otras ciudades en el sur del país (operando desde 1994 ofreciendo servicios financieros de ahorro y crédito en el mercado microfinanciero).
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.3)

> En agosto del 2015, por Resolución SBS No. 4655-2015, se autorizó a la Caja Rural de Ahorro y Crédito Credinka S.A. y a Financiera Nueva Visión S.A. a realizar un proceso de escisión por absorción, lo que implicó que un bloque patrimonial de CRAC Credinka sea transferido a Financiera Nueva Visión. Con ello se efectuó un aumento en el capital social, realizándose el cambio de denominación social entre ambas empresas a Financiera Credinka S.A.(antes Financiera Nueva Visión S.A.) y a CRAC Nueva Visión S.A. (antes CRAC Credinka S.A.); y posteriormente , se realizó una fusión por absorción entre la CRAC Nueva Visión y NCF Servicios Compartidos S.A: (NFC), donde NFC es la sociedad absorbente, con la consiguiente extinción de la licencia de caja rural, para consolidar todo el proceso en Financiera Credinka S.A.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.3)

> En febrero del 2016, Diviso adquirió un porcentaje mayoritario en la Caja Rural de Ahorro y Crédito Cajamarca S.A. (en adelante "CRAC Cajamarca"), luego de obtener autorización de parte de la SBS. En marzo del 2016, en Junta General de Accionistas de

> ambas empresas se acordó la fusión por absorción, donde Financiera Credinka S.A. absorbe a CRAC Cajamarca, que entró en vigencia en agosto del 2016, al ser autorizada mediante Resolución SBS No. 4169-2016.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.3)

b2).Sobre los órganos de gobierno.

Los órganos de gobierno son el Directorio, la Gerencia General y las Gerencias de División. Según Class y Asociados S.A. (Set-2017) "en Junta de Accionistas General de mayo del 2015, se acordó nombrar a los miembros del Directorio para el período 2016-2019" (p.3) [el Directorio está integrado por un presidente, un vicepresidente y cinco directores].

Por otro lado y según Class & Asociados S.A. (Set-2017) "en los últimos períodos, Credinka ha atravesado por varios cambios en la plana gerencial, de forma tal que la conformación actual fue redefinida casi en su totalidad durante el ejercicio 2016" (p.3) [se cuenta con un gerente general y ocho gerentes de división].

b3).Sobre la cobertura de atención.

> La cobertura geográfica de la Financiera se ha ampliado producto de las fusiones realizadas (con la fusión de CRAC Cajamarca inicio su expansión hacia el norte del país), y a partir de ahí ha seguido un proceso de profundización en las zonas de operación a través de la apertura, del cierre y de la reubicación de agencias. En el ejercicio 2016, la Financiera creó cuatro sedes de control regional que abarcan trece zonas del Perú, con el fin de mejorar la gestión y supervisión comercial, divididas de la siguiente forma: Región I: Cusco, que abarca Cusco. Región II Arequipa: que abarca Arequipa, Tacna y Moquegua. Región III: Cajamarca: que abarca Cajamarca y Centro Oriente. Región IV: Puno. Además de ello, se fortaleció la estructura organizacional del área comercial, incorporando Jefes Regionales y supervisores Zonales a cargo de las Agencias y de los puntos de atención en todo el país.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.4)

Credinka cuenta con 63 agencias y según Class & Asociados S.A. (Set-2017) el número de agencias por departamento es "Cusco 16, Arequipa 9, Apurímac 6, Puno 13, Lima 2, Cajamarca 8, Tacna 2, Junín 1, Moquegua 1, Ayacucho 1, Ancash 1, Lambayeque 1, La Libertad 1" (p.3).

b4).Sobre los créditos.

Según Class & Asociados S.A. (Set-2017) "la Financiera enfoca sus operaciones en brindar créditos de tipo: empresarial, personal, de consumo, de libre disponibilidad (tipo convenio), hipotecario bajo el Programa Mivivienda, y cartas fianza (indirectos)" (p.4)

El incremento del saldo de la cartera bruta de Credinka se explica:

> (…) en parte por el incremento de los créditos a la pequeña empresa, por el reenfoque de sus operaciones desde el año 2016 hacia la micro y pequeña empresa (…) el énfasis en gestión de recuperaciones y cambios jerárquicos para cobranza. El menor crecimiento en relación a lo presupuestado se explica por el menor dinamismo de la economía, lo que ocasiona menor demanda de créditos, los efectos de la ocurrencia de fenómenos climatológicos, y a ello se agrega el efecto de actos de corrupción que determinó la paralización de importantes proyectos con su correspondiente efecto negativo sobre los negocios.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.7)

> Los ajustes en las políticas de créditos, el mayor sinceramiento de la cartera, los desincentivos a las refinanciaciones, el ajuste del score de evaluación, la verificación crediticia antes de la revisión por parte de la Gerencia de Riesgos, y el incremento de la acción de las Jefaturas Zonales para mejor gestión de los créditos (…) no han permitido un mayor incremento en las colocaciones, y por tanto no permitieron mejorar los indicadores de calidad de cartera.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.7)

> Respecto a los créditos castigados de los últimos doce meses, estos han disminuido a junio del 2017 (…) debido a que durante los ejercicios 2015 y 2016 la Financiera realizó castigos por montos elevados para sincerar la cartera adquirida por Nueva Visión. De la cartera originalmente incorporada de Nueva Visión, [a junio del 2017] solo queda s/ 3 millones de saldo.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.8)

b5).Sobre los pasivos.

Según Class & Asociados S.A. (Set-2017) "por el lado del pasivo ofrece depósitos a Plazo Fijo, de Ahorro, y de CTS" (p.4); Por otro lado y según Class & Asociados S.A. (Set-2017) "los depósitos se caracterizan por tener menor costo financiero y mayor dispersión, luego del proceso de reestructuración de los pasivos provenientes de la ex Financiera Nueva Visión, que contaba con adeudados de elevado costo financiero" (p.9)

> En cuanto a calces por plazos de vencimiento, se presenta descalce en ciertos periodos en el corto plazo, por vencimiento de depósitos a plazo fijo de grandes acreedores, préstamos "Back to Back" [son créditos con garantía líquida] con bancos, y obligaciones con COFIDE, sin embargo son cubiertos con el saldo acumulado. En el tramo de uno a dos años y en el tramo de dos a cinco años también se presentan descalces en ambos tramos (…) La financiera cuenta con líneas de financiamiento concertadas con instituciones bancarias e instituciones multilaterales para cubrir cualquier necesidad adicional de liquidez.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.9)

b6).Sobre el patrimonio.

> El patrimonio de la Financiera se fortaleció a raíz del aporte realizado en agosto del 2016 para absorber a CRAC Cajamarca y por los aportes de capital requeridos para

> cubrir el déficit de provisiones y los requerimientos de capital global. No obstante, el Patrimonio se ve afectado por las pérdidas obtenidas en los últimos años, generadas principalmente por el plan de ajuste de provisiones de la ex Financiera Nueva Visión, que se encuentra en proceso de adecuación según lo aprobado por la SBS. Esto genera pérdidas acumuladas que ascienden a s/ 17.74 millones y pérdidas del primer semestre del 2017 por s/8.92 millones que en conjunto representan 20.02% del capital social.
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.8)

b7).Sobre la gestión de ingresos y gastos.

Según Class & Asociados S.A. (Set-2017) los ingresos de Credinka se han incrementado "debido al incremento de las colocaciones de micro y de pequeña empresa con mayor rentabilidad, donde se ve favorecida por la incorporación de la cartera de CRAC Cajamarca, por alrededor de s/ 49 millones, en agosto del 2016" (p.9). Adicional a los ingresos por créditos, también

> (…) ofrece servicios de recaudación para pago de servicios básicos (agua, luz, teléfono, cable), servicios de cobranza, servicios de transferencia de dinero mediante Westerm Unión, servicios de recaudación para universidades y colegios. Al ser parte del grupo Diviso, también canaliza inversiones a través de Fondos Mutuos de Inversión en Valores con Diviso Fondos (empresa que forma parte del Grupo Diviso).
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.4)

Los gastos administrativos se incrementaron por

> Gastos por incremento de personal, consultorías, rotación de la plana gerencial, contando con una estructura operacional más grande y con niveles de productividad que recién se empiezan a recuperar. (…) Credinka obtuvo un resultado operacional neto que no es suficiente para cubrir los gastos por provisiones por riesgo de incobrabilidad (…)
>
> (Class & Asociados S.A., Set-2017, p.10)

b8).Sobre los indicadores de rentabilidad.

En la Tabla 27 se muestra la rentabilidad de CRAC Credinka. Se observa una tendencia decreciente medida por los indicadores UN/AT, UN/PAT y UN/IF. Se identifica que la rentabilidad es menor al promedio en los períodos 2008-2010 y 2015-2016 influido por la alta rotación de gerentes debido a las fusiones realizadas con otras empresas y por los castigos de cartera proveniente de Nueva Visión.

Tabla 27

Indicadores de rentabilidad Financiera Credinka, 2005-2016

Empresa	Fecha	AT	PAT	IF	UN	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
CRAC Credinka	dic-05	53683	7730	10277	1470	0	0	0.1430
CRAC Credinka	dic-06	69292	8955	13062	2148	0.0349	0.2575	0.1644
CRAC Credinka	dic-07	113205	24926	18069	2312	0.0253	0.1365	0.1280
CRAC Credinka	dic-08	122515	27879	25974	80	0.0007	0.0030	0.0031
CRAC Credinka	dic-09	165017	31526	29608	1538	0.0107	0.0518	0.0519
CRAC Credinka	dic-10	223818	32348	38489	2218	0.0114	0.0694	0.0576
CRAC Credinka	dic-11	290966	39122	50280	6001	0.0233	0.1679	0.1194
CRAC Credinka	dic-12	369556	43922	61547	6613	0.0200	0.1593	0.1074
CRAC Credinka	dic-13	526019	62804	81406	8906	0.0199	0.1669	0.1094
CRAC Credinka	dic-14	654824	71260	99024	8315	0.0141	0.1240	0.0840
CRAC Credinka_ho	dic-15	856073	94535	138626	-9867	-0.0131	-0.1190	-0.0712
CRAC Credinka_ho	dic-16	940740	129664	144684	5054	0.0056	0.0451	0.0349
					promedio=	0.0139	0.0966	0.0777

Nota: las variables AT, PAT, IF y UN se expresan en miles de soles.

Fuente SBS

Elaboración: Propia.

c).CRAC Raíz

c1).Sobre su inicio y actividades.

> La Caja Rural de Ahorro y Crédito Raíz (en adelante la CRAC o la Institución) inicio sus operaciones en 1999, bajo la denominación de Edpyme Raíz, la cual mantuvo hasta mayo del 2016, fecha en la cual se fusionó con la Caja Rural de Ahorro y Crédito Chavín.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.1)

c2).Sobre los órganos de gobierno.

> (…) el Directorio está conformado por nueve miembros, de los cuales seis son independientes (…) cuentan con diversos comités, entre los que figuran el Comité de Auditoria, el Comité de Control de Riesgos, el Comité de Prevención del Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo y el Comité de Continuidad del Negocio.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.3)

c3).Sobre la cobertura de atención.

> (…) a junio 2017 la red de oficinas estaba compuesta por una oficina principal, 29 agencias, 21 oficinas especiales y dos oficinas compartidas según convenio con el Banco de la Nación. Los puntos de atención se encontraban repartidos en los departamentos de Lima (16), Puno (7), Piura (7), Junín (6), Lambayeque (4), La Libertad (3), Cajamarca (2), Tumbes (1), Arequipa (1), Ayacucho (1), Ancash (4) y Amazonas (1).
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.3)

c4).Sobre los créditos.

> Es importante recordar que a fines del 2003, las colocaciones de CRAC Raíz se concentraban principalmente en créditos comerciales e hipotecarios (…), los cuales registraban altos índices de morosidad. Por ello, durante el 2005, la institución decidió modificar su estrategia de negocios impulsando la colocación de créditos a microempresas, con la finalidad de atomizar su cartera, reducir riesgos y mejorar márgenes. (…) CRAC Raíz centro su crecimiento en mercados emergentes, ubicados principalmente en provincias (…)
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.3)

> (…) después de la fusión disminuyó el número de deudores (…). Lo anterior refleja el proceso de ordenamiento de la cartera de la ex CRAC Chavín, así como la mayor cautela en el otorgamiento de créditos para enfrentar un entorno más competitivo y con mayor riesgo de sobreendeudamiento en algunas zonas urbanas.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.4)

> Uno de los principales riesgos que enfrenta la institución es de naturaleza crediticia, el cual es manejado por la Gerencia de Riesgos, la misma que se encarga de clasificar a los clientes, así como, medir los niveles de riesgo y procurar una exposición adecuada al riesgo. Además, existen políticas y procedimientos de créditos que establecen los límites de autorización de créditos, la política de aprobación de los mismos y la responsabilidad de los ejecutivos, entre otras cosas a fin de garantizar la toma de decisiones.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.5)

> (…) La Gerencia de Negocios de CRAC Raíz se encarga del proceso operativo, productivo crediticio y de la administración de la recuperación de las colocaciones. En tal sentido, tiene como funciones la captación, evaluación, seguimiento y recuperación

de los créditos. Así mismo, en conjunto con la Gerencia de Tecnología de la Información, han elaborado aplicaciones en el sistema de créditos que permiten brindar una mejor supervisión crediticia. (…) la CRAC cuenta con manuales de procedimientos, códigos de ética y de conducta y programas de capacitación que se brindan al personal para prevenir el Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo.

(Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.5)

(…) la focalización en el otorgamiento de créditos hacia la micro y pequeña empresa, sumado al aumento de número de deudores en los últimos años, generó que el importe del crédito promedio de la institución disminuyera, de aproximadamente s/23,400 a fines del 2004 a s/6,900 a junio 2017 (…) De esta manera, se logró atomizar la cartera y, por lo tanto, el riesgo crediticio (…) Así, las mejoras realizadas por la CRAC para mantener en niveles más adecuados sus indicadores de morosidad le han permitido continuar estando por debajo de lo mostrado por otras microfinancieras.

(Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, pp.6-7)

c5).Sobre los pasivos.

Con respecto a las fuentes de financiamiento, (…) CRAC Raíz es una entidad de Microfinanzas que además de financiarse con líneas de crédito y préstamos, públicos y/o privados, locales y/o internacionales, cuenta con depósitos del público. Con la puesta en marcha del Plan Operativo 2016, se impulsó el proceso de diversificación de fuentes de financiamiento a través del lanzamiento de campañas de captación de depósitos del público. (…) El menor saldo de adeudados es resultado de la diversificación de fuentes de fondeo, debido a la mayor captación a través de depósitos del público y a la incorporación de captación de subastas del Estado. A junio 2017, la Institución trabaja con más de 20 proveedores de fondos nacionales e internacionales.

(Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.8)

c6).Sobre el patrimonio.

> Cabe destacar que la Institución en los últimos años ha capitalizado el 100% de sus utilidades, demostrando un fuerte compromiso por parte de sus accionistas, lo cual le ha permitido mantener un ratio de capital global adecuado. [Es el patrimonio efectivo que tiene la empresa para hacer frente a posibles pérdidas] (…) Cabe señalar que debido a los reducidos niveles de rentabilidad obtenidos por la Institución en los últimos años, el posible aumento del patrimonio efectivo vía la capitalización de utilidades es limitado.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, pp.8-9)

c7).Sobre la gestión de ingresos y gastos.

> (…) los gastos administrativos aumentaron (…) Actualmente, la CRAC se encuentra en proceso de reorganización como parte de una estrategia para obtener una gestión administrativa más eficiente a partir de la fusión, por lo que ha incrementado su gasto en servicios recibidos de terceros relacionados a proyectos estratégicos.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, p.4)

> Cabe indicar que al momento de efectuar comparaciones, es importante considerar que la mayor o menor expansión de la red de agencias en un período determinado, la ubicación geográfica o el tamaño del crédito promedio de una entidad, entre otros, pueden tener impacto en el nivel de gastos. Sin embargo, también se debe mencionar que en el caso de CRAC Raíz, la brecha que registra con respecto a otros competidores aún es grande.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Set-2017, pp.4-5)

c8).Sobre los indicadores de rentabilidad.

En la Tabla 28 se muestra la rentabilidad de CRAC Raíz. Se observa una tendencia decreciente medida por los indicadores UN/AT, UN/PAT y UN/IF. Se identifica que la rentabilidad es menor al promedio a partir del 2012 y la rentabilidad de los ingresos financieros es menor al

promedio desde el año 2009 ambos resultados son influidos por baja cobertura de atención con que cuenta la empresa, por la concentración de la cartera de créditos en segmentos diferentes al de micro y pequeña empresa, por el incremento de los gastos administrativos y por reorganización realizada debido a la fusión con otras empresas.

Tabla 28

Indicadores de rentabilidad de CRAC Raíz, 2005- 2016

Empresa	Fecha	AT	PAT	IF	UN	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
Edpyme Raiz	dic-05	83724	81740	15409	5871	0	0	0.381
Edpyme Raiz	dic-06	142655	82112	24980	372	0.0033	0.0045	0.0149
Edpyme Raiz	dic-07	207815	88373	44894	6261	0.0357	0.0734	0.1395
Edpyme Raiz	dic-08	295428	98743	63434	10370	0.0412	0.1108	0.1635
Edpyme Raiz	dic-09	374268	104292	86412	6124	0.0183	0.0603	0.0709
Edpyme Raiz	dic-10	470305	110641	109466	6349	0.015	0.0591	0.058
Edpyme Raiz	dic-11	510167	118758	129231	8570	0.0175	0.0747	0.0663
Edpyme Raiz	dic-12	525306	126551	137786	6345	0.0123	0.0517	0.046
Edpyme Raiz	dic-13	566911	130164	138722	3613	0.0066	0.0281	0.026
Edpyme Raiz	dic-14	619001	134084	142546	3920	0.0066	0.0297	0.0275
Edpyme Raiz	dic-15	655025	136910	145161	2868	0.0045	0.0212	0.0198
Edpyme Raiz_hoy_	dic-16	790089	136980	151418	2937	0.0041	0.0214	0.0194
					Promedio=	0.015	0.0486	0.0861

Nota: las variables AT, PAT, IF y UN se expresan en miles de soles.

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

d).CRAC Sipán

d1).Sobre su inicio y actividades.

> Caja Sipán es una sociedad anónima de derecho privado (…) orientada a promover servicios de intermediación financiera, en forma especial del sector de la pequeña y microempresa (…) Su funcionamiento como Caja Rural Cruz de Chalpón, fue autorizado por la Superintendencia de banca y Seguros mediante Resolución No. 213-95 de fecha 09.03.1995 (…)
>
> (Caja Sipán, 2017, Reseña histórica. Recuperado de: http://www.cahasipan.com.pe)

> CAJA SIPAN, está sujeta al control de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP y se rige por la Ley General del Sistema Financiero y de Seguros Ley No. 26702 (y sus modificatorias) y a la regulación monetaria y crediticia del Banco Central de Reserva del Perú; además se rige por sus estatutos y normatividad vigente. Supletoriamente son de aplicación la Ley General de Sociedades, en los aspectos que sean pertinentes. (…) CRAC SIPAN es una empresa privada cuyo objeto social es realizar la intermediación financiera en apoyo a la actividad económica que se desarrolla exclusivamente en el ámbito en donde opera.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p.37)

d2).Sobre los órganos de gobierno.

> El año 2016 fue un período determinante para la CAJA SIPAN en términos de mejoras sustanciales en los aspectos de Gobierno Corporativo, Gestión y Control Interno, debido a la continuación del Proceso de Reestructuración iniciado a partir de Jul.2015 conducente a la obtención de utilidades en el año 2018, plazo que se inscribe en el período en el que las Instituciones de Microfinanzas (IMF) con problemas financieros

> lograran recuperarse luego de tres años de ajustes y procesos de reestructuración. Para el caso dela CAJA SIPAN, el plazo de su reestructuración se cumple en el 2018.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p.7)

> El Directorio es multidisciplinario y se encuentra integrado por empresarios importantes de la Región Norte del país y profesionales con amplia experiencia en el sector financiero. Cuatro miembros representan directamente los intereses de los accionistas, sin embargo, el balance en el Gobierno Corporativo se ve favorecido por la presencia de tres directores independientes. (…) El Equipo Gerencial liderado por la Gerencia General mejoró significativamente en el desarrollo de sus competencias y en la implementación de las actividades que aseguraron el cumplimiento del Proceso de Reestructuración de la empresa, en un contexto de racionalización de gastos y (…) serias limitaciones en términos de disponibilidad de recursos humanos suficientes.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p.9)

d3).Sobre la cobertura de atención.

> En los veintiún años como entidad regulada (…) el desarrollo institucional de la CAJA SIPAN se ha caracterizado por un posicionamiento relativo en el mercado Nor-Oriental del Perú. A la fecha cuenta con seis Agencias y tres Oficinas Informativas en los departamentos de La Libertad, Lambayeque, Cajamarca y San Martín.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p11)

d4).Sobre los créditos.

> El año 2016 significó para Caja Sipán la continuación de las acciones implementadas a partir de agosto 2015 orientadas a lograr la estabilidad económica y financiera de la empresa. Durante el 2016 se continuó con la reestructuración organizacional a través de fortalecer las unidades de negocios, riesgos y auditoria, así mismo se modificaron las

políticas de créditos y se desarrolló un intensivo proceso de capacitación para todo el personal de negocios (…)

(Caja Sipán, Memoria 2016, p.4)

Al cierre del 2016 los principales resultados permiten confirmar que la estrategia seleccionada era la correcta (…) la cartera de créditos creció (…) el número de clientes aumentó (…) [la mora disminuyó]. Estos resultados se alcanzaron gracias a la mejora en las capacidades del equipo de negocios, homogenización de los procesos de evaluación y seguimiento de los clientes, con rigurosos criterios en el análisis del riesgo crediticio (…)

(Caja Sipán, Memoria 2016, p.4)

La focalización en segmentos de bajos ingresos fue un éxito porque se alcanzó un crecimiento del 30.2% en clientes (12,786), mayor al obtenido el año anterior gracias al aumento de la productividad con préstamos promedio de s/3 mil (M) soles. (…) De acuerdo con la estrategia comercial elegida como parte del Proceso de Reestructuración de la empresa, los Créditos a la Microempresa ganaron mayor participación tanto en clientes como en cartera (…)

(Caja Sipán, Memoria 2016, pp. 11-14)

De acuerdo al análisis de mora de cosecha, los resultados evidencian una notable mejora en la gestión del riesgo crediticio (…) una de las razones principales de la mora es el sobreendeudamiento porque el 35.3% de la cartera atrasada correspondió a clientes con más de tres entidades acreedoras (…)

(Caja Sipán, Memoria 2016, p.15)

d5).Sobre los pasivos.

> Con respecto al año anterior, los depósitos presentaron una caída de 3.06% (…) como consecuencia de la alta competencia en el mercado por la incursión de otras entidades en el ámbito de acción de la CAJA SIPAN. El atributo de la competencia fue el de mayores tasas pasivas. (…) esto constituyó una desventaja que no fue óbice para la ejecución de campañas de marketing que permitieron que los depósitos sólo se reduzcan en el porcentaje antes mencionado y se logre que la reducción de clientes no tenga un impacto significativo.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p.16)

d6).Sobre el patrimonio.

Según Caja Sipán (Memoria 2016) los accionistas realizaron un "aporte de capital de s/ 3MM en octubre 2016, lo cual permitió generar las condiciones necesarias para continuar con el proceso de estabilización (…)" (p.4)

> El años cerro con un Patrimonio Efectivo (PE) de s/ 9.6MM (…) debido al aumento del Capital Social por s/3.5 MM realizado por los Accionistas el 31.10.2016. (…) Sim embargo, la tendencia fue la de un decrecimiento progresivo del PE por el impacto de las pérdidas durante el ejercicio. Estas se dieron en un contexto externo de alta competencia (…), la presión constante de una posición patrimonial en desventaja y limitaciones presupuestales por la racionalización de gastos administrativos.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p.27)

d7).Sobre la gestión de ingresos y gastos.

> En el 2016 se registró el incremento de los gastos administrativos (…) principalmente por los gastos de personal (…) Estos gastos se incrementaron como resultado de la homologación de las remuneraciones (fijas y variables), bonos por Evaluación de

> desempeño y el incremento del personal comercial a través de la implementación de la I Escuela de Asesores de Crédito.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p.21)

> Los resultados del Sistema de Incentivos permitieron incrementar la productividad de los Asesores de Crédito y significativas mejoras en la generación de ingresos financieros, (a) Mejorar la distribución de desembolsos en todas las semanas del mes, evitando la concentración de mayores operaciones en la última semana, (b) Promover el crecimiento de cartera y clientes con rangos específicos de tamaño de cartera conseguida, (c) Mejorar la calidad de cartera a través del reconocimiento a los Asesores que generan menor mora y (…) menor cartera vencida a ser transferida al Área de Recuperaciones.
>
> (Caja Sipán, Memoria 2016, p.24)

d8).Sobre los indicadores de rentabilidad.

En la Tabla 29 se muestra la rentabilidad de CRAC Sipán. Se observa una tendencia decreciente medida por los indicadores UN/AT, UN/PAT y UN/IF. Se identifica que la rentabilidad es menor al promedio a partir del 2013 donde registra indicadores negativos para el período 2013-2016, estos resultados son influidos por baja cobertura de atención con que cuenta la empresa, por su enfoque en segmentos de bajos ingresos y por el incremento del gasto de personal.

Tabla 29

Indicadores de rentabilidad de CRAC Sipán, 2006- 2016

Empresa	Fecha	AT	PAT	Financieros	Utilidad Neta	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
CRAC Sipan	dic-05	0	0	0	0	0.0000	0.0000	0.0000
CRAC Sipan	dic-06	36625	4980	8140	834	0.0455	0.3349	0.1025
CRAC Sipan	dic-07	43173	8571	10444	1522	0.0381	0.2246	0.1457
CRAC Sipan	dic-08	49777	9419	11070	891	0.0192	0.0991	0.0805
CRAC Sipan	dic-09	51893	10478	11417	1135	0.0223	0.1141	0.0994
CRAC Sipan	dic-10	49116	10245	11802	355	0.0070	0.0343	0.0301
CRAC Sipan	dic-11	49005	10160	9451	63	0.0013	0.0062	0.0067
CRAC Sipan	dic-12	50136	10275	10639	115	0.0023	0.0113	0.0108
CRAC Sipan	dic-13	54037	8315	10324	-1960	-0.0376	-0.2109	-0.1898
CRAC Sipan	dic-14	62710	7837	11787	-1058	-0.0181	-0.1310	-0.0898
CRAC Sipan	dic-15	64535	7819	13395	-1109	-0.0174	-0.1417	-0.0828
CRAC Sipan	dic-16	65773	9112	13703	-2105	-0.0323	-0.2487	-0.1536
					promedio=	0.0028	0.0084	-0.0037

Nota: las variables AT, PAT, IF y UN se expresan en miles de soles.

Fuente: SBS

Elaboración: Propia

e).CRAC Los Andes

e1).Sobre su inicio y actividades.

> La Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes ("la Caja") fue constituida como una sociedad anónima en setiembre de 1996, con sede en Puno, bajo la denominación de "Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Aymaras S.A.". En noviembre de 1997, fue autorizada para operar por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS) mediante Resolución SBS No. 816-97, iniciando actividades formalmente en diciembre de ese año. A fines de 1998, la SBS observó una serie de incumplimientos en la situación e intervino a la Caja. Esta situación produjo el ingreso de un nuevo grupo de accionistas (…) En Junta General de Accionistas realizad en marzo de 1999, se acordó cambiar la razón social a "Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes S.A." En el Año 2010, se produjo el ingreso de un nuevo accionista controlador, Peruvian Andes Corporation, que ha aportado su experiencia para perfeccionar el modelo de negocio de Microfinanzas de la Caja (…)
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.3)

e2).Sobre los órganos de gobierno.

> Al más alto nivel de la organización se encuentra la Junta General de Accionistas, seguida del Directorio (…) Los retos que enfrenta la Caja exigieron la contratación de nueva gerencia (…) En el 2016, la plana gerencial experimento diversos cambios, encontrándose actualmente cubiertas en forma interina las Gerencias de Operaciones y de Administración.
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.4)

e3).Sobre la cobertura de atención.

> La Caja Los Andes, es una institución financiera que concentra sus operaciones en las zonas rurales de las regiones del sur del país (…) opera actualmente en las regiones de

> Puno [15 agencias], Cusco [6 agencias], Ayacucho {5 agencias], Arequipa [4 agencias], Apurímac [2 agencias] y Lima [1 agencia] (esta última como entidad captadora), siendo una de las pocas instituciones que cuenta con mayoritario porcentaje de sus actividades en el ámbito rural, orientando sus créditos en particular a actividades de comercio y agropecuarias (…) Además emplea Puntos de Atención al Cliente (PAC), así como Tiendas Informativas al Cliente (TIC) para facilitar la capilaridad en el negocio. A ello se suma, el convenio de corresponsalía con el Banco de la Nación.
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.4)

e4).Sobre los créditos.

> Las posibilidades de la Caja para retener el personal idóneo en la institución es limitada, razón por la cual desde el año 2013 se ha presentado un alto nivel de rotación, no solo en el personal de negocios, sino también a nivel del aparato administrativo y gerencial, situación que continuó durante el 2016 (en menor medida) (…)
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.5)

> A diciembre del 2016 la cartera de colocaciones directa mostró importante recuperación (…) luego que en el 2015 experimentara una contracción (…) debido a ciertos factores, tanto endógenos, como exógenos que sensibilizaron el desempeño de la Caja. Los Andes desplego un plan de negocio dinámico que involucra la generación de créditos en segmentos especializados, la recuperación de clientes acompañado de un adecuado control en el otorgamiento y en la refinanciación de créditos, así como de un plan motivacional y de incentivos para el personal de negocios. El establecimiento de metas claras y reales considerando el escenario competitivo actual, está permitiendo a la institución recuperar su participación relativa en términos de colocaciones brutas.
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.8)

> La cartera atrasada (…) se contrajo (…) debido a la gestión en los créditos judiciales principalmente de la cartera de pequeña empresa que incluyó la contratación de recuperadores externos, así como de la ejecución de castigos. El ratio de morosidad básica, tuvo un desempeño controlado (…)
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.8)

> La Caja continúa trabajando en mejorar sus controles y los procesos de su tecnología crediticia, a la vez que ha ajustado los parámetros para el otorgamiento de créditos en segmentos específicos. Se ha reforzado el Área de Recuperaciones, contratando también centrales de riesgos como herramientas para el análisis de la cobranza temprana y de la gestión de la cartera pesada y castigada
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, pp.9-10)

> En cuanto a la dispersión del crédito promedio, la Caja lleva a cabo esfuerzos para incrementar su portafolio de clientes, sobre todo en la población no atendida por la banca comercial, en su mayoría, población rural que ingresa por primera vez al sistema financiero. Ello está alineado con los objetivos de bancarización y de inclusión social en su zona de influencia. El crédito promedio de desembolsó paso de s/4,386 a diciembre del 2015 a s/4,123, debido al incremento en el crédito promedio en todos los segmentos (…)
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.10)

e5).Sobre los pasivos.

> (…) la captación de depósitos es la principal fuente externa para el fondeo de sus operaciones. Estos se clasifican en: depósitos de ahorros, depósitos a plazo fijo, y depósitos CTS. La Caja ha participado exitosamente en el Programa de Incentivo al Ahorro para Mujeres Rurales, que ha promovido la bancarización de más de 5 mil

> mujeres de bajos recursos económicos, que por primera vez han tenido acceso al sistema financiero formal.
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, pp.4-5)

> El crecimiento de las operaciones de la institución es respaldado principalmente por la captación de depósitos, lo que constituye hoy su principal fuente de fondeo (…) Los depósitos provienen principalmente de personas naturales, correspondientes a una base de poco más de 23,000 clientes, evidenciando un bajo riesgo de concentración, con un monto promedio de 6,567 por cliente (…) La principal modalidad de captación de depósitos se presenta en la forma de depósitos a plazo, debido al atractivo de las tasas que mantiene la institución en relación a las ofrecidas por el resto del sistema financiero, así como, por la creciente confianza de los clientes hacia la Caja. (…) Los adeudados (…) tienen una estructura orientada hacia el mediano plazo principalmente, encontrándose el integro de líneas utilizadas en moneda nacional (…)
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.10)

e6).Sobre el patrimonio.

> Los Andes cuenta con un préstamo subordinado a largo plazo con el Deutsche Bank por US$ 1 millón (obtenido en el 2013), contratado con el fin de fortalecer su nivel de patrimonio efectivo (…) Para el fortalecimiento patrimonial de la institución y para mantener optimo ratios de capital global, se cuenta con el compromiso de capitalizar el íntegro de las utilidades de libre disponibilidad; política que es aplicada desde el ejercicio 2010.
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.10)

e7).Sobre la gestión de ingresos y gastos.

> La institución brinda también servicios de compra/venta de moneda extranjera, cobros, pagos, transferencias y giro de fondos, operaciones con cartas fianza (se otorgan como

> garantía en licitaciones de entidades públicas y privadas a nivel nacional) y venta de micro seguros.
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.5)

> A diciembre del 2016, la Caja registró ingresos financieros por s/50.34 millones, lo que representó un incremento de apenas 1.03%, respecto a lo reportado en diciembre del 2015 (…) explicado por las tasas preferenciales otorgadas, acompañadas de campañas para la recuperación de clientes, generando una menor tasa promedio ponderada que en el 2015. A ello se suma el efecto de la recomposición de créditos otorgados por sector, con un enfoque en créditos comerciales y en menor medida, en créditos agropecuarios (…)
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.11)

> Los gastos de apoyo (de administración, gastos generales) y depreciación crecieron 20.36% debido al movimiento de personal (contrataciones de analistas, rotación de personal, ajustes en la escala salarial), implementación de nuevas oficinas, por consultorías, estudios de mercado e implementaciones tecnológicas necesarias para el sostenimiento de sus operaciones (…)
>
> (Class & Asociados S.A, Mar-2017, p.11)

e8).Sobre los indicadores de rentabilidad.

En la Tabla 30 se muestra la rentabilidad de CRAC Los Andes. Se observa una tendencia decreciente medida por los indicadores UN/AT, UN/PAT y UN/IF. Se identifica que la rentabilidad es menor al promedio a partir del 2014 donde incluso registra indicadores negativos para el año 2015, estos resultados son influidos por la concentración de créditos de bajo monto en zona rural, la alta rotación de personal y por la competencia con otras empresas de mayor tamaño que operan en la zona que provoca menores ingresos por tasa de interés

Tabla 30

Indicadores de rentabilidad de CRAC Los Andes, 2005 - 2016

Empresa	Fecha	AT	PAT	IF	UN	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
CRAC Los Andes	dic-05	17538	2925	3211	176			0.0548
CRAC Los Andes	dic-06	24153	3799	4810	896	0.0430	0.2665	0.1863
CRAC Los Andes	dic-07	30055	4252	6495	828	0.0305	0.2057	0.1275
CRAC Los Andes	dic-08	39268	5181	8980	1072	0.0309	0.2273	0.1194
CRAC Los Andes	dic-09	48769	6281	10887	1464	0.0333	0.2555	0.1345
CRAC Los Andes	dic-10	62605	7780	14425	2157	0.0387	0.3068	0.1495
CRAC Los Andes	dic-11	101481	13347	23229	4115	0.0502	0.3895	0.1771
CRAC Los Andes	dic-12	129950	17661	32199	4540	0.0392	0.2928	0.1410
CRAC Los Andes	dic-13	173823	22663	41268	5002	0.0329	0.2481	0.1212
CRAC Los Andes	dic-14	193541	26707	49602	4044	0.0220	0.1638	0.0815
CRAC Los Andes	dic-15	183162	27945	49854	-3873	-0.0206	-0.1417	-0.0777
CRAC Los Andes	dic-16	263233	56131	50382	1118	0.0050	0.0266	0.0222
					Promedio=	0.0277	0.2037	0.1031

Nota: las variables AT, PAT, IF y UN se expresan en miles de soles.

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

f).EDPYME Credivisión

f1).Sobre su inicio y actividades.

> EDPYME CREDIVISION S.A. inició su trabajo en julio de 2000, operando en Cusco y Lima (…) es el resultado de adaptar a la nueva Ley del Sistema Financiero Peruano, el trabajo en el área de Microfinanzas que venía realizando hasta la fecha World Visión Perú (WW Perú) por medio de la ONG Asociación para el Desarrollo Económico del Perú (ASODECO-PERU) en Cusco, la cual había sido creada en 1994 (…) es una Sociedad Anónima de derecho privado, orientada a promover servicios de intermediación financiera (…)
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria Anual 2016, p.5)

f2).Sobre los órganos de gobierno.

La Edpyme Credivisión tiene como órganos de gobierno a la Junta General de Accionista, el Directorio integrado por 6 miembros (ver Edpyme Credivisión, memoria Anual 2016, p 4) y la gerencia general.

f3).Sobre la cobertura de atención.

> La ubicación de sus agencias, principalmente en zonas rurales y periurbanas, refuerza el enfoque social de las operaciones. El ámbito territorial de su actualización comprende una sede central ubicada en el distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima y cuenta con las siguientes Agencias: 01 Agencia: Otuzco [la Libertad] 02 Agencias: SJM, Comas [Lima] y 04 Agencias: Cusco, Calca, Anta y Urcos [Cusco].
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria Anual 2016, p.6)

> EDPYME CREDIVISION reconoce la heterogeneidad de las características sociales, económicas y de desarrollo de los distintos sectores de la población relacionada a la

> micro empresas; debido a esto diseña y oferta una gama de productos que tienden a adecuarse a los requerimientos de su mercado natural (…) [sus productos] Tambo Comunal (…) Grupo Solidario (…) Crédito Individual (…)
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria Anual 2016, pp.13-14)

f4).Sobre los créditos.

> A diciembre del 2016, la exposición al riesgo de crédito (principal riesgo de la institución), ascendió a s/24.8 millones, con un indicador de morosidad de 5.54% y un nivel de cobertura de provisiones de 110% sobre la cartera atrasada. La cartera se encuentra concentrada en créditos a la microempresa (75%) (…) la Gerencia de Riesgos cuenta con herramientas necesarias que le sirven para realizar evaluar (…) alertas de los riesgos, tales como el análisis de cosechas, créditos fallidos en primeras cuotas, el firspayment default, clasificación del riesgo de sobreendeudamiento, la matriz de transición, el costo por riesgo, entre otros.
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria Anual 2016, p.27)

f5).Sobre los pasivos.

> El 2016 se presentó como un año auspicioso en cuanto a crecimiento y sostenibilidad, sin embrago, hacia el segundo semestre la falta de financiamiento truncó la posibilidad de mejorar los ingresos por el incremento de cartera (…)
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria Anual 2016, p 20)

f6).Sobre el patrimonio.

> Mediante Resolución SBS No. 5905-2013 de fecha 27 de setiembre de 2013 se aprobó el aumento de capital social por conversión de obligaciones en acciones de EDPYME

> CREDIVISION S.A. y se aprobó la modificación del artículo 5 del Estatuto Social referido al capital de la empresa (…)
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria Anual 2016, p.6)

> Debido a que la EDPYME ha presentado pérdidas acumuladas las cuales han afectado al capital con un importe superior al 50%, la Ley General de Sociedades establece la obligatoriedad de reducir el capital, es por esta razón que en Junta General de Accionistas del 31 de marzo de 2016, se acordó por unanimidad aprobar la reducción de capital de s/11,765,700 a la suma de s/5,839,230.59 (…) La EDPYME no cuenta con una reserva legal al 31 de diciembre de 2016 y de 2015.
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria Anual 2016, p.57)

f7).Sobre la gestión de ingresos y gastos.

> (…) a fines del ejercicio 2016 se redujeron los resultados (…) debido al castigo del impuesto a la renta diferido del ejercicio 2012 por prescripción y ajuste del impuesto a la renta diferido del ejercicio 2013 (…) L os ingresos financieros del presente año han sido mejores a los del año precedente (…) principalmente por el cambio en la composición de la cartera por una mayor participación del tambo comunal, por la revisión del tarifario a mediados del año y en última medida por el crecimiento de cartera.
>
> (Edpyme Credivisión, Memoria 2016, p 20)

f8).Sobre los indicadores de rentabilidad.

En la Tabla 31 se muestra la rentabilidad de Edpyme Credivisión. Se observa una tendencia decreciente medida por los indicadores UN/AT, UN/PAT y UN/IF. Se identifica que la rentabilidad es menor al promedio a partir del 2010 donde incluso se registra indicadores negativos para todo el período 2010-2016, estos resultados son influidos por la baja cobertura

de atención, concentración de créditos de bajo monto y por el incremento de gastos administrativos.

Tabla 31

Indicadores de rentabilidad de Edpyme Credivisión, 2005 - 2016

Empresa	Fecha	AT	PAT	IF	UN	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
Edpyme Credivision	dic-05	7562	6206	2769	539	0	0	0.1947
Edpyme Credivision	dic-06	13142	6791	3743	547	0.0528	0.0842	0.1461
Edpyme Credivision	dic-07	17296	7453	5352	662	0.0435	0.093	0.1237
Edpyme Credivision	dic-08	25501	8531	8200	1038	0.0485	0.1299	0.1266
Edpyme Credivision	dic-09	38912	9778	10861	1248	0.0387	0.1363	0.1149
Edpyme Credivision	dic-10	32814	9064	10922	-587	-0.0164	-0.0623	-0.0537
Edpyme Credivision	dic-11	31860	8863	11123	-212	-0.0066	-0.0237	-0.0191
Edpyme Credivision	dic-12	28963	7607	9698	-1257	-0.0413	-0.1526	-0.1296
Edpyme Credivision	dic-13	28789	7099	8200	-2862	-0.0991	-0.3892	-0.349
Edpyme Credivision	dic-14	27996	5465	7843	-1435	-0.0505	-0.2284	-0.183
Edpyme Credivision	dic-15	31745	5839	9029	-268	-0.009	-0.0474	-0.0297
Edpyme Credivision	dic-16	31941	4856	10225	-950	-0.0298	-0.1777	-0.0929
					Promedio=	-0.0063	-0.058	-0.0126

Nota: las variables AT, PAT, IF y UN se expresan en miles de soles.

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

g).EDPYME Solidaridad

g1).Sobre su inicio y actividades.

> EDPYME Solidaridad inicia sus operaciones en el año 2000, teniendo como accionista principal a Caritas del Perú desde el año 2007. Se encuentra regulada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), aunque por su condición de Edpyme, no capta recursos del público.
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, p.3)

g2).Sobre los órganos de gobierno.

> La estructura organizativa está acorde al tamaño de la entidad y giro de negocio, permitiéndole satisfacer las normas regulatorias de la SBS y las necesidades operacionales. (…) resalta la presencia de un área de Gestión Metodológica, dependiente de la Gerencia General, que se encarga de supervisar y retroalimentar al personal respecto a las políticas y procesos de la entidad.
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, p.4)

> Permanece como principal accionista Cáritas del Perú, ONG perteneciente a la Conferencia Episcopal Peruana y que tiene como objetivo fomentar el desarrollo de comunidades alejadas. Debido a modificaciones en los altos mandos de aquella institución, el Directorio de la Edpyme sufrió algunas variaciones en su conformación. Mantiene un total de 7 integrantes; tres de ellos representantes del mayor accionista y el resto relacionado con fondos especializados en Microfinanzas (con menor participación en el capital).
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, p.4)

g3).Sobre la cobertura de atención.

> EDPYME Solidaridad muestra claridad de enfoque en el nicho bajo y medio-bajo del microcrédito, gracias al compromiso social de Cáritas del Perú. Atiende zonas urbanas, periurbanas y semirurales en 11 de 24 departamentos, a través de una red de 21 agencias, 3 oficinas especiales y 8 informativas. La amplia trayectoria de la entidad le permite tener una importante cantidad de clientes exclusivos (43.9%). Por ello, a fin de enfrentar la competencia, destaca la atención a estos prestatarios a través del programa "Los Indestructibles", priorizando precios y rapidez de atención (…
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, p.5)

g4).Sobre los créditos.

> (…) presenta adecuado diseño metodológico, aunque enfrenta el reto de estandarizar sus operaciones y diferenciar el análisis de evaluación por producto. La cartera en riesgo más castigos es elevada, acusando una aún mejorable capacitación de asesores. En ese sentido, se observa esfuerzos para lograr este cometido a través de la retroalimentación del área de Gestión Metodológica y sistemas de evaluación virtuales. No obstante, aún subsiste el desafío de reducir la rotación de analistas a fin de generar mejores resultados. (…) [La empresa cuenta con] una cartera atomizada (los 20 principales clientes representan solo un 2.1% del total de colocaciones) contribuye a la diversificación del riesgo.
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, p.6)

> La política de prevención del sobreendeudamiento se encuentra acorde con el mercado, contemplando un límite máximo de 4 entidades acreedoras por cliente (incluida la entidad) para considerarlo sujeto de crédito. (…) casi la totalidad de la cartera (97%) cumple con el parámetro establecido, contando con un favorable porcentaje de cartera y clientes exclusivos (37.9% y 43.9%, respectivamente).
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, p.7)

> (…) frente al crecimiento de la cartera en riesgo, es favorable la decisión de reforzar la cobranza temprana. Esto se logró delimitando con mayor claridad la entrada del área de Recuperaciones a la gestión de cobro (a partir del día 61 de atraso) y restringiendo colocaciones en lugares a más de 2 horas de las agencias para incrementar la eficiencia (…)
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, p.7)

g5).Sobre los pasivos.

La EDPYME Solidaridad no capta recursos del público y según MicroRate, Calificación Crediticia (Set-2016) "frente al elevado gasto financiero son positivas las conversaciones avanzadas con nuevos proveedores de deuda, con miras a la reducción del costo financiero" (p.9).

g6).Sobre el patrimonio.

Según MicroRate, Calificación Crediticia (Set-2016) sobre el patrimonio de Edpyme Solidaridad indica que "(…) Resulta positivo que la totalidad de las utilidades se capitalicen, de cara a las bajas probabilidades que los accionistas realicen aportes frescos" (p.9) y por otro lado menciona que "representa importante reto el consolidar el fortalecimiento patrimonial a través de rentabilidad y márgenes robustos que permitan una mayor capitalización de utilidades (p.3).

g7).Sobre la gestión de ingresos y gastos.

> Preocupa que se pueda priorizar metas sociales antes de consolidar el equilibrio financiero necesario para la sostenibilidad de la institución. (…) el Margen Operativo como el ROE (rentabilidad patrimonial) viene mostrando una evolución creciente, producto de la mayor eficiencia. Una mejora en la gestión de gastos logísticos y del

> personal administrativo, así como el aumento del crédito promedio contribuyeron al resultado (…)
>
> (MicroRate, Calificación Crediticia Set-2016, pp.8-9)

g8).Sobre los indicadores de rentabilidad.

En la Tabla 32 se muestra la rentabilidad de Edpyme Solidaridad. Se observa una tendencia decreciente medida por los indicadores UN/AT, UN/PAT y UN/IF. Se identifica que la rentabilidad es menor al promedio a partir del 2013 donde incluso se registra indicadores negativos para los años 2013 y 2016, estos resultados son influidos por la baja cobertura de atención, concentración en nicho bajo y medio bajo del microcrédito, la alta rotación de analistas de créditos y por el incremento de gastos administrativos.

Tabla 32

Indicadores de rentabilidad de Edpyme Solidaridad, 2005 - 2016

Empresa	Fecha	AT	PAT	IF	UN	UN/AT	UN/PAT	UN/IF
Edpyme Solidaridad	dic-05	5165	1838	945	101	0	0	0.1069
Edpyme Solidaridad	dic-06	6174	1940	974	102	0.018	0.054	0.1047
Edpyme Solidaridad	dic-07	5188	1988	860	48	0.0084	0.0244	0.0558
Edpyme Solidaridad	dic-08	8042	2077	1342	89	0.0135	0.0438	0.0663
Edpyme Solidaridad	dic-09	57399	13508	4390	42	0.0013	0.0054	0.0096
Edpyme Solidaridad	dic-10	98508	30754	22154	754	0.0097	0.0341	0.034
Edpyme Solidaridad	dic-11	104311	38077	30530	1703	0.0168	0.0495	0.0558
Edpyme Solidaridad	dic-12	86345	17029	33167	640	0.0067	0.0232	0.0193
Edpyme Solidaridad	dic-13	124701	33060	29344	-4107	-0.0389	-0.164	-0.14
Edpyme Solidaridad	dic-14	122732	33159	36076	98	0.0008	0.003	0.0027
Edpyme Solidaridad	dic-15	131767	32608	35316	52	0.0004	0.0016	0.0015
Edpyme Solidaridad	dic-16	128522	30728	37442	-2212	-0.017	-0.0698	-0.0591
					Promedio=	0.0018	0.0005	0.0137

Nota: las variables AT, PAT, IF y UN se expresan en miles de soles.

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

h).EDPYME GMG

> EDPYME GMG [GMG] pertenece al Grupo Monge de Costa Rica (…) es el brazo financiero del Grupo, con el que financia las compras de los clientes de la cadena comercial El Gallo más Gallo. GMG inició sus operaciones en julio de 2014 y desde entonces financia de manera exclusiva las compras de los clientes en las tiendas comerciales vinculadas. Desde junio 2016, se ha comenzado a financiar materiales de construcción y bienes durables en una red de más de 100 establecimientos afiliados.
>
> (Apoyo y Asociados S.A., Informe Semestral Oct-2017, p.4

> EDPYME GMG tiene un modelo de negocio enfocado en otorgar créditos de consumo a los clientes de sus vinculadas. El perfil de cliente al cual se dirigen principalmente es el perteneciente a los estratos socioeconómicos C-, D y E+ llegando a clientes que no tienen acceso al crédito, donde la competencia no está presente. Este enfoque involucra hacer un mayor énfasis en el crecimiento a nivel de provincias frente al de Lima.
>
> (Apoyo y Asociados S. A., Informe Semestral Oct-2017, p.4

Considerando lo descrito anteriormente; la EDPYME GMG no será considerada en el presente estudio porque su objetivo es financiar de manera exclusiva las compras de los clientes de la cadena comercial El Gallo más Gallo y porque financia con créditos de consumo las compras de electrodomésticos, materiales de construcción, motos y afines. Ambas características enunciadas se apartan del objetivo de las Instituciones de Microfinanzas el cual es otorgamiento de créditos para micro y pequeña empresa.

3.6.La correlación de la rentabilidad con la calidad de los créditos, la eficiencia administrativa, productividad del personal y la solvencia empresarial en las Instituciones de Microfinanzas reguladas de baja rentabilidad del Perú.

3.6.1.Selección del indicador de rentabilidad.

De acuerdo con la Tabla 33, para Caja Del Santa el indicador UN/IF (rentabilidad de los ingresos financieros) es el más adecuado para representar la rentabilidad de la empresa porque presenta menor grado de correlación con los indicadores UN/AT y UN/PAT que es del 0.9937 y 0.9958, respectivamente.

Tabla 33

Correlación de indicadores de rentabilidad de CMAC Del Santa

	UN/AT	*UN/PAT*	*UN/IF*
UN/AT	1		
UN/PAT	0.9992	1	
UN/IF	0.9937	0.9958	1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

De acuerdo con la Tabla 34, para Financiera Credinka el indicador UN/IF (rentabilidad de los ingresos financieros) es el más adecuado para representar la rentabilidad de la empresa porque presenta menor grado de correlación con los indicadores UN/AT y UN/PAT que es del 0.8059 y 0.8136, respectivamente.

Tabla 34

Correlación de indicadores de rentabilidad de Financiera Credinka

	UN/AT	*UN/PAT*	*UN/IF*
UN/AT	1		
UN/PAT	0.97912	1	
UN/IF	0.80586	0.8136	1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

De acuerdo con la Tabla 35, para CRAC Raíz el indicador UN/IF (rentabilidad de los ingresos financieros) es el más adecuado para representar la rentabilidad de la empresa porque presenta menor grado de correlación con los indicadores UN/AT y UN/PAT que es del 0.1325 y -0.0054, respectivamente.

Tabla 35

Correlación de indicadores de rentabilidad de CRAC Raíz

	UN/AT	*UN/PAT*	*UN/IF*
UN/AT	1		
UN/PAT	0.9277	1	
UN/IF	0.1325	-0.0054	1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

De acuerdo con la Tabla 36, para CRAC Sipán el indicador UN/IF (rentabilidad de los ingresos financieros) es el más adecuado para representar la rentabilidad de la empresa porque presenta menor grado de correlación con los indicadores UN/AT y UN/PAT que es del 0.9715 y del 0.9394, respectivamente.

Tabla 36

Correlación de indicadores de rentabilidad de CRAC Sipán

	UN/AT	*UN/PAT*	*UN/IF*
UN/AT	1		
UN/PAT	0.9901	1	
UN/IF	0.9715	0.9394	1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

De acuerdo con la Tabla 37, para CRAC Los Andes el indicador UN/IF (rentabilidad de los ingresos financieros) es el más adecuado para representar la rentabilidad de la empresa porque presenta menor grado de correlación con los indicadores UN/AT y UN/PAT que es del 0.9916 y 0.9680, respectivamente.

Tabla 37

Correlación de indicadores de rentabilidad de CRAC Los Andes

	UN/AT	*UN/PAT*	*UN/IF*
UN/AT	1		
UN/PAT	0.9904	1	
UN/IF	0.9916	0.968	1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

De acuerdo con la Tabla 38, para Edpyme Credivisión el indicador UN/IF (rentabilidad de los ingresos financieros) es el más adecuado para representar la rentabilidad de la empresa porque presenta menor grado de correlación con los indicadores UN/AT y UN/PAT que es del 0.9265 y 0.9382, respectivamente.

Tabla 38

Correlación de indicadores de rentabilidad de Edpyme Credivisión

	UN/AT	*UN/PAT*	*UN/IF*
UN/AT	1		
UN/PAT	0.9784	1	
UN/IF	0.9265	0.9382	1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

De acuerdo con la Tabla 39, para Edpyme Solidaridad el indicador UN/IF (rentabilidad de los ingresos financieros) es el más adecuado para representar la rentabilidad de la empresa porque presenta menor grado de correlación con los indicadores UN/AT y UN/PAT que es del 0.8888 y 0.8890, respectivamente.

Tabla 39

Correlación de indicadores de rentabilidad de Edpyme Solidaridad

	UN/AT	*UN/PAT*	*UN/IF*
UN/AT	1		
UN/PAT	0.995	1	
UN/IF	0.8888	0.889	1

Fuente: SBS

Elaboración: Propia.

3.6.2.Medición de correlación entre la rentabilidad y la calidad de los créditos.

a).Para CMAC Del Santa.

En la Tabla 40 se presentan los indicadores de calidad de créditos de Caja Municipal Del Santa; se observa que el crecimiento de la cartera de créditos neta es bajo y equivale a 1.14 veces para el período 2006-2016 (de s/101 MM a s/115 MM, respectivamente). Por otro lado; los créditos atrasados se incrementaron de s/3.8 MM para el 2006 á s/24.2 MM para el 2016 y los créditos refinanciados más reestructurados se han incrementado de s/0.77 MM para 2006 á s/4.02 MM para 2016 (equivalente al 0.8% y 3.5% de la cartera de créditos netos, respectivamente).

Por lo anterior; se observa que en CMAC Del Santa hay un bajo crecimiento de la cartera de créditos y un alto nivel de créditos atrasados y refinanciados lo cual influye de manera inversa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 40

Indicadores de calidad de créditos de CMAC Del Santa, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	CRECE AT	Cred Vigentes	REF+REEST	ATRASADO	PROVISION	INTERES COMISI NO DEVENGA	CRED NETO	CRECE REF+REEST	CRECE ATRASADO	CRECE PROVISION	CRECE CRED NETO	ATRASADO / CRED NETO	ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO
CMAC Del Santa	dic-05	0.1394	87573	0	68530	935	4433	-6472	-201	67225	0	0	0	0	0.0659	0.0139
CMAC Del Santa	dic-06	0.1451	129660	0.4806	102217	772	3788	-5722	-139	100916	-0.1743	-0.1455	-0.1159	0.5012	0.0375	0.0076
CMAC Del Santa	dic-07	0.1228	157481	0.2146	123818	853	4588	-6717	-157	122385	0.1049	0.2112	0.1739	0.2127	0.0375	0.007
CMAC Del Santa	dic-08	0.1149	192748	0.2239	149936	1175	6143	-8627	-114	148513	0.3775	0.3389	0.2844	0.2135	0.0414	0.0079
CMAC Del Santa	dic-09	0.0722	216900	0.1253	168365	4420	10465	-14226	-286	168738	2.7617	0.7036	0.649	0.1362	0.062	0.0262
CMAC Del Santa	dic-10	-0.0858	229405	0.0577	155170	8861	18801	-21460	-536	160836	1.0048	0.7966	0.5085	-0.0468	0.1169	0.0551
CMAC Del Santa	dic-11	0.0361	230927	0.0066	153755	12034	16242	-21665	-779	159587	0.3581	-0.1361	0.0096	-0.0078	0.1018	0.0754
CMAC Del Santa	dic-12	0.0059	220920	-0.0433	135214	6666	23491	-25374	-528	139469	-0.4461	0.4463	0.1712	-0.1261	0.1684	0.0478
CMAC Del Santa	dic-13	-0.0316	233170	0.0554	129632	4943	27662	-29053	-167	133017	-0.2585	0.1776	0.145	-0.0463	0.208	0.0372
CMAC Del Santa	dic-14	0.0449	221779	-0.0489	132103	5368	25047	-26311	-1447	134760	0.086	-0.0945	-0.0944	0.0131	0.1859	0.0398
CMAC Del Santa	dic-15	0.0334	222693	0.0041	130285	4095	22935	-24336	-1403	131576	-0.2371	-0.0843	-0.0751	-0.0236	0.1743	0.0311
CMAC Del Santa	dic-16	-0.1162	193709	-0.1302	110643	4026	24237	-23666	-389	114851	-0.0168	0.0568	-0.0275	-0.1271	0.211	0.0351

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 41 se muestra la correlación de la rentabilidad con los indicadores de calidad de cartera de CMAC Del Santa. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 8 indicadores de calidad de cartera (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 41

Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CMAC Del Santa, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.6388
CRECE AT	0.6412
Cred Vigentes	-0.2813
REF+REEST	-0.58
ATRASADO	-0.8062
PROVISION	0.7892
INTERES COMISI NO DEVENGA	0.2216
CRED NETO	-0.3533
CRECE REF+REEST	0.0218
CRECE ATRASADO	-0.283
CRECE PROVISION	-0.1379
CRECE CRED NETO	0.7303
ATRASADO / CRED NETO	-0.776
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	-0.6425

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 42 se muestra la correlación entre las variables de calidad de cartera Se aprecia que todas las variables tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.4.

Tabla 42

Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CMAC Del Santa, 2005-2016.

	AT	*CRECE AT*	*REF+REEST*	*ATRASADO*	*PROVISION*	*CRECE CRED NETO*	*ATRASADO / CRED NETO*	*ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO*
AT	1							
CRECE AT	-0.4145	1						
REF+REEST	0.7177	-0.493	1					
ATRASADO	0.7489	-0.7139	0.5619	1				
PROVISION	-0.8103	0.7104	-0.6676	-0.9881	1			
CRECE CRED NETO	-0.4895	0.9606	-0.559	-0.7584	0.7622	1		
ATRASADO / CRED NETO	0.5741	-0.7437	0.4006	0.9679	-0.9257	-0.7613	1	
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	0.6968	-0.5963	0.9856	0.6541	-0.7437	-0.6529	0.5239	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la calidad de cartera que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que a su vez no está correlacionado con los otros indicadores de calidad de cartera es:

El indicador ATRASADO que tiene una correlación con UN/IF de -0.8062 (relación inversa).

b).Para Financiera Credinka.

En la Tabla 43 se presentan los indicadores de calidad de créditos de Financiera Credinka; se observa que el crecimiento de la cartera de créditos neta es alto y equivale a 13 veces para el período 2006-2016 (de s/50 MM a s/653 MM, respectivamente). Por otro lado; los créditos atrasados pasaron de s/2.8 MM para el 2006 á s/34.3 MM para el 2016 que equivale al 5.6% y 5.2% de la cartera de créditos neta respectivamente (pero la tasa de morosidad ha disminuido ligeramente) y los créditos refinanciados más reestructurados pasaron de s/3.5 MM para 2006 á s/15.6 MM para 2016, equivalente al 7% y 2.4% de la cartera de créditos netos, respectivamente, pero la cartera refinanciada más reestructurada ha disminuido.

Por lo anterior; se observa que en Financiera Credinka hay un alto crecimiento de la cartera de créditos, se mantiene la tasa de morosidad y una reducción de la tasa de refinanciados más reestructurados lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 43

Indicadores de calidad de créditos de Financiera Credinka, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	CRECE AT	Cred Vigentes	REF+REEST	ATRASADO	PROVISION	INTERES COMISI NO DEVENGA	CRED NETO	CRECE REF+REEST	CRECE ATRASADO	CRECE PROVISION	CRECE CRED NETO	ATRASADO / CRED NETO	ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO
CRAC Credinka	dic-05	0.1430	53683	0	37149	3962	2386	-3995	-366	39136	0	0	0	0	0.061	0.1622
CRAC Credinka	dic-06	0.1644	69292	0.2908	48915	3504	2764	-4326	-332	50525	-0.1156	0.1584	0.0829	0.291	0.0547	0.1241
CRAC Credinka	dic-07	0.1280	113205	0.6337	86075	3347	4048	-5673	-318	87479	-0.0448	0.4645	0.3114	0.7314	0.0463	0.0845
CRAC Credinka	dic-08	0.0031	122515	0.0822	102690	2796	4530	-9426	-329	100261	-0.1646	0.1191	0.6616	0.1461	0.0452	0.0731
CRAC Credinka	dic-09	0.0519	165017	0.3469	130509	5980	4114	-8001	-283	132319	1.1388	-0.0918	-0.1512	0.3197	0.0311	0.0763
CRAC Credinka	dic-10	0.0576	223818	0.3563	174553	5227	5967	-10885	-233	174629	-0.1259	0.4504	0.3605	0.3198	0.0342	0.0641
CRAC Credinka	dic-11	0.1194	290966	0.3	226782	4054	7960	-13250	-181	225365	-0.2244	0.334	0.2173	0.2905	0.0353	0.0533
CRAC Credinka	dic-12	0.1074	369556	0.2701	286928	4255	9853	-15365	-95	285576	0.0496	0.2378	0.1596	0.2672	0.0345	0.0494
CRAC Credinka	dic-13	0.1094	526019	0.4234	664905	15536	60930	-62121	-1419	677831	2.6512	5.1839	3.043	1.3736	0.0899	0.1128
CRAC Credinka	dic-14	0.0840	654824	0.2449	434278	19178	132642	-87209	-2153	496736	0.2344	1.177	0.4039	-0.2672	0.267	0.3056
CRAC Credinka_hoy_Fir	dic-15	-0.0712	856073	0.3073	586251	18464	44723	-58034	-2348	589056	-0.0372	-0.6628	-0.3345	0.1859	0.0759	0.1073
CRAC Credinka_hoy_Fir	dic-16	0.0349	940740	0.0989	639721	15646	34320	-35502	-1575	652610	-0.1526	-0.2326	-0.3883	0.1079	0.0526	0.0766

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 44 se muestra la correlación de la rentabilidad con los indicadores de calidad de cartera de Financiera Credinka. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 2 indicadores de calidad de cartera (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 44

Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de Financiera Credinka, 2006-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.5579
CRECE AT	0.1669
Cred Vigentes	-0.442
REF+REEST	-0.4676
ATRASADO	-0.1656
PROVISION	0.3333
INTERES COMISI NO DEVENGA	0.5212
CRED NETO	-0.4267
CRECE REF+REEST	0.1033
CRECE ATRASADO	0.2923
CRECE PROVISION	0.2277
CRECE CRED NETO	0.2223
ATRASADO / CRED NETO	-0.0065
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	0.1339

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 45 se muestra la correlación entre las variables de calidad de cartera Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.86.

Tabla 45

Correlación entre indicadores de calidad de cartera de Financiera Credinka, 2005-2016.

	AT	*INTERES COMISI NO DEVENGA*
AT	1	
INTERES COMISI NO DEVENGA	-0.8629	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la calidad de cartera que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que a su vez no está correlacionado con los otros indicadores de calidad de cartera es:

El indicador PROVISION que tiene una correlación con UN/IF de -0.333 (relación inversa) pero no se lo considera como representativo por ser menor de 0.5 No se considera el indicador AT (activo total) que tiene una correlación con UN/IF de -0.5579 (relación inversa) porque refleja una relación inversa que contradice el comportamiento real.

c).Para CRAC Raíz.

En la Tabla 46 se presentan los indicadores de calidad de créditos de CRAC Raíz; se observa que el crecimiento de la cartera de créditos neta es alto y equivale a 5 veces para el período 2006-2016 (de s/120 MM a s/595 MM, respectivamente). Por otro lado; los créditos atrasados pasaron de s/12.5 MM para el 2006 á s/26.5 MM para el 2016 que equivale al 10.4% y 4.4% de la cartera de créditos neta respectivamente (pero la tasa de morosidad ha disminuido a más de la mitad en este período) y los créditos refinanciados más reestructurados pasaron de s/1.3 MM para 2006 á s/6.2 MM para 2016, equivalente al 1.1% y 1.04% de la cartera de créditos netos, respectivamente, pero la cartera refinanciada más reestructurada se ha mantenido.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Raíz hay un alto crecimiento de la cartera de créditos, una reducción de la tasa de morosidad y se mantiene la tasa de refinanciados más reestructurados lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 46

Indicadores de calidad de créditos de CRAC Raíz, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	CRECE AT	Cred Vigentes	REF+REEST	ATRASADO	PROVISION	INTERES COMISI NO DEVENGA	CRED NETO	CRECE REF+REEST	CRECE ATRASADO	CRECE PROVISION	CRECE CRED NETO	ATRASADO / CRED NETO	ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO
Edpyme Raiz	dic-05	0.381	83724	0	57841	1858	17868	-16691	-423	60453	0	0	0	0	0.2956	0.3263
Edpyme Raiz	dic-06	0.0149	142655	0.7039	119615	1299	12471	-12773	-282	120330	-0.3009	-0.302	-0.2347	0.9905	0.1036	0.1144
Edpyme Raiz	dic-07	0.1395	207815	0.4568	159879	1382	8589	-9899	-229	159722	0.0639	-0.3113	-0.225	0.3274	0.0538	0.0624
Edpyme Raiz	dic-08	0.1635	295428	0.4216	252888	1238	10506	-13668	-213	250751	-0.1042	0.2232	0.3807	0.5699	0.0419	0.0468
Edpyme Raiz	dic-09	0.0709	374268	0.2669	296912	7245	16496	-22632	-660	297361	4.8522	0.5702	0.6558	0.1859	0.0555	0.0798
Edpyme Raiz	dic-10	0.058	470305	0.2566	380542	3924	23332	-29537	-512	377749	-0.4584	0.4144	0.3051	0.2703	0.0618	0.0722
Edpyme Raiz	dic-11	0.0663	510167	0.0848	421470	3212	24432	-31805	-403	416906	-0.1814	0.0471	0.0768	0.1037	0.0586	0.0663
Edpyme Raiz	dic-12	0.046	525306	0.0297	428359	3401	27118	-33748	-377	424753	0.0588	0.1099	0.0611	0.0188	0.0638	0.0719
Edpyme Raiz	dic-13	0.026	566911	0.0792	461380	5360	29443	-36728	-364	459091	0.576	0.0857	0.0883	0.0808	0.0641	0.0758
Edpyme Raiz	dic-14	0.0275	619001	0.0919	483602	7376	26349	-35166	-509	481652	0.3761	-0.1051	-0.0425	0.0491	0.0547	0.0700
Edpyme Raiz	dic-15	0.0198	655025	0.0582	510806	3984	26573	-33964	-283	507116	-0.4599	0.0085	-0.0342	0.0529	0.0524	0.0603
Edpyme Raiz_hoy_CRA(	dic-16	0.0194	790089	0.2062	596911	6152	26505	-33710	-729	595129	0.5442	-0.0026	-0.0075	0.1736	0.0445	0.0549

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 47 se muestra la correlación de la rentabilidad con los indicadores de calidad de cartera de CRAC Raíz. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 6 indicadores de calidad de cartera (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 47

Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CRAC Raíz, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.6697
CRECE AT	-0.1427
Cred Vigentes	-0.6871
REF+REEST	-0.4739
ATRASADO	-0.4379
PROVISION	0.547
INTERES COMISI NO DEVENGA	0.1769
CRED NETO	-0.686
CRECE REF+REEST	-0.0637
CRECE ATRASADO	-0.0097
CRECE PROVISION	0.04
CRECE CRED NETO	-0.1361
ATRASADO / CRED NETO	0.8244
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	0.8207

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 48 se muestra la correlación entre las variables de calidad de cartera Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.32.

Tabla 48

Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CRAC Raíz, 2005-2016.

	AT	*Cred Vigentes*	*PROVISION*	*CRED NETO*	*ATRASADO / CRED NETO*	*ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO*
AT	1					
Cred Vigentes	0.997	1				
PROVISION	-0.8934	-0.9033	1			
CRED NETO	0.9974	1	-0.9033	1		
ATRASADO / CRED NETO	-0.5897	-0.6152	0.3306	-0.6126	1	
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	-0.5824	-0.6093	0.3217	-0.6063	0.9978	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la calidad de cartera que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que a su vez no está correlacionado con los otros indicadores de calidad de cartera es:

El indicador PROVISION que tiene una correlación con UN/IF de -0.5470 (relación inversa).

d).Para CRAC Sipán.

En la Tabla 49 se presentan los indicadores de calidad de créditos de CRAC Sipán; se observa que el crecimiento de la cartera de créditos neta es bajo y equivale a 1.8 veces para el período 2006-2016 (de s/21.5 MM a s/47.4 MM, respectivamente). Por otro lado; los créditos atrasados pasaron de s/2 MM para el 2006 á s/2.5 MM para el 2016 que equivale al 9.3% y 5.3% de la cartera de créditos neta respectivamente (pero la tasa de morosidad ha disminuido a casi la mitad en este período) y los créditos refinanciados más reestructurados pasaron de s/1.4 MM para 2006 á s/0.4 MM para 2016, equivalente al 6.5% y 0.8% de la cartera de créditos netos, respectivamente, pero la cartera refinanciada más reestructurada ha disminuido.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Sipán hay un bajo crecimiento de la cartera de créditos, una reducción de la tasa de morosidad y una reducción de la tasa de refinanciados más reestructurados lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 49

Indicadores de calidad de créditos de CRAC Sipán, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	CRECE AT	Cred Vigentes	REF+REEST	ATRASADO	PROVISION	INTERES COMISI NO DEVENGA	CRED NETO	CRECE REF+REEST	CRECE ATRASADO	CRECE PROVISION	CRECE CRED NETO	ATRASADO / CRED NETO	ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO
CRAC Sipan	dic-05	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRAC Sipan	dic-06	0.1025	36625	0	21759	1441	1993	-2962	-757	21474	0	0	0	0	0.0928	0.1599
CRAC Sipan	dic-07	0.1457	43173	0.1788	27740	829	1769	-2672	-592	27074	-0.4247	-0.1124	-0.0979	0.2608	0.0653	0.096
CRAC Sipan	dic-08	0.0805	49777	0.153	30930	543	1866	-2885	-555	29899	-0.345	0.0548	0.0797	0.1043	0.0624	0.0806
CRAC Sipan	dic-09	0.0994	51893	0.0425	33038	843	1665	-2635	-528	32383	0.5525	-0.1077	-0.0867	0.0831	0.0514	0.0774
CRAC Sipan	dic-10	0.0301	49116	-0.0535	25604	1017	2086	-3034	-540	25133	0.2064	0.2529	0.1514	-0.2239	0.083	0.1235
CRAC Sipan	dic-11	0.0067	49005	-0.0023	24959	615	1425	-2023	-287	24689	-0.3953	-0.3169	-0.3332	-0.0177	0.0577	0.0826
CRAC Sipan	dic-12	0.0108	50136	0.0231	29225	374	1525	-2187	-192	28745	-0.3919	0.0702	0.0811	0.1643	0.0531	0.0661
CRAC Sipan	dic-13	-0.1898	54037	0.0778	29910	312	1931	-2304	-458	29391	-0.1658	0.2662	0.0535	0.0225	0.0657	0.0763
CRAC Sipan	dic-14	-0.0898	62710	0.1605	39291	399	2608	-2999	-379	38920	0.2788	0.3506	0.3016	0.3242	0.067	0.0773
CRAC Sipan	dic-15	-0.0828	64535	0.0291	39520	245	3358	-3572	-277	39274	-0.386	0.2876	0.1911	0.0091	0.0855	0.0917
CRAC Sipan	dic-16	-0.1536	65773	0.0192	47402	403	2482	-2755	-122	47410	0.6449	-0.2609	-0.2287	0.2072	0.0524	0.0609

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 50 se muestra la correlación de la rentabilidad con los indicadores de calidad de cartera de CRAC Sipán. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 2 indicadores de calidad de cartera (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 50

Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CRAC Sipán, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.3868
CRECE AT	0.1015
Cred Vigentes	-0.3883
REF+REEST	0.6146
ATRASADO	-0.3396
PROVISION	0.0087
INTERES COMISI NO DEVENGA	-0.5223
CRED NETO	-0.4015
CRECE REF+REEST	-0.2184
CRECE ATRASADO	-0.3173
CRECE PROVISION	-0.149
CRECE CRED NETO	-0.0769
ATRASADO / CRED NETO	0.0541
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	0.3306

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 51 se muestra la correlación entre las variables de calidad de cartera Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.83.

Tabla 51

Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CRAC Sipán, 2005-2016.

	REF+REEST	*INTERES COMISI NO DEVENGA*
REF+REEST	1	
INTERES COMISI NO DEVENGA	-0.8344	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la calidad de cartera que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que a su vez no está correlacionado con los otros indicadores de calidad de cartera es:

El indicador REF+REEST que tiene una correlación con UN/IF de 0.6145 (relación directa).

e).Para CRAC Los Andes..

En la Tabla 52 se presentan los indicadores de calidad de créditos de CRAC Los Andes; se observa que el crecimiento de la cartera de créditos neta es bajo y equivale a 11.8 veces para el período 2006-2016 (de s/15 MM a s/177 MM, respectivamente). Por otro lado; los créditos atrasados pasaron de s/1 MM para el 2006 á s/10 MM para el 2016 que equivale al 6.7% y 5.6% de la cartera de créditos neta respectivamente (pero la tasa de morosidad ha disminuido ligeramente en este período) y los créditos refinanciados más reestructurados pasaron de s/0.4 MM para 2006 á s/4.7 MM para 2016, equivalente al 2.7% y 2.6% de la cartera de créditos netos, respectivamente, pero la cartera refinanciada más reestructurada se mantiene.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Los Andes hay un alto crecimiento de la cartera de créditos, se mantiene la tasa de morosidad y se mantiene la tasa de refinanciados más reestructurados lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 52

Indicadores de calidad de créditos de CRAC Los Andes, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	CRECE AT	Cred Vigentes	REF+REEST	ATRASADO	PROVISION	INTERES COMISI NO DEVENGA	CRED NETO	CRECE REF+REEST	CRECE ATRASADO	CRECE PROVISION	CRECE CRED NETO	ATRASADO / CRED NETO	ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO
CRAC Los Andes	dic-05	0.0548	17538	0	11024	548	998	-1277	-195	11098	0	0	0	0	0.0899	0.1393
CRAC Los Andes	dic-06	0.1863	24153	0.3772	15538	359	960	-1331	-152	15374	-0.3449	-0.0381	0.0423	0.3853	0.0624	0.0858
CRAC Los Andes	dic-07	0.1275	30055	0.2444	20158	320	1059	-1483	-131	19923	-0.1086	0.1031	0.1142	0.2959	0.0532	0.0692
CRAC Los Andes	dic-08	0.1194	39268	0.3065	29704	703	1019	-1668	-88	29670	1.1969	-0.0378	0.1247	0.4892	0.0343	0.058
CRAC Los Andes	dic-09	0.1345	48769	0.242	30719	812	1375	-2082	-114	30710	0.155	0.3494	0.2482	0.0351	0.0448	0.0712
CRAC Los Andes	dic-10	0.1495	62605	0.2837	50259	518	1666	-2766	-62	49615	-0.3621	0.2116	0.3285	0.6156	0.0336	0.044
CRAC Los Andes	dic-11	0.1771	101481	0.621	82934	512	2193	-3838	-61	81740	-0.0116	0.3163	0.3876	0.6475	0.0268	0.0331
CRAC Los Andes	dic-12	0.1410	129950	0.2805	103636	259	4456	-5932	-33	102386	-0.4941	1.0319	0.5456	0.2526	0.0435	0.0461
CRAC Los Andes	dic-13	0.1212	173823	0.3376	140524	270	5498	-8051	-31	138210	0.0425	0.2338	0.3572	0.3499	0.0398	0.0417
CRAC Los Andes	dic-14	0.0815	193541	0.1134	151461	873	8469	-10490	-44	150269	2.2333	0.5404	0.3029	0.0873	0.0564	0.0622
CRAC Los Andes	dic-15	-0.0777	183162	-0.0536	140620	1592	10237	-11667	-97	140685	0.8236	0.2088	0.1122	-0.0638	0.0728	0.0841
CRAC Los Andes	dic-16	0.0222	263233	0.4372	176187	4709	10174	-13507	-241	177322	1.9579	-0.0062	0.1577	0.2604	0.0574	0.0839

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 53 se muestra la correlación de la rentabilidad con los indicadores de calidad de cartera de CRAC Los Andes. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 10 indicadores de calidad de cartera (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 53

Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de CRAC Los Andes, 2006-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.5421
CRECE AT	0.6524
Cred Vigentes	-0.512
REF+REEST	-0.559
ATRASADO	-0.7407
PROVISION	0.6761
INTERES COMISI NO DEVENGA	0.3228
CRED NETO	-0.5196
CRECE REF+REEST	-0.532
CRECE ATRASADO	0.1501
CRECE PROVISION	0.3618
CRECE CRED NETO	0.6789
ATRASADO / CRED NETO	-0.6127
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	-0.475

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 54 se muestra la correlación entre las variables de calidad de cartera Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana o baja correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.02.

Tabla 54

Correlación entre indicadores de calidad de cartera de CRAC Los Andes, 2006-2016.

	AT	*CRECE AT*	*Cred Vigentes*	*REF+REEST*	*ATRASADO*	*PROVISION*	*CRED NETO*	*CRECE REF+REEST*	*CRECE CRED NETO*	*ATRASADO / CRED NETO*
AT	1									
CRECE AT	0.0391411	1								
Cred Vigentes	0.9908684	0.0244	1							
REF+REEST	0.6724256	0.1103	0.5704	1						
ATRASADO	0.9471116	-0.2297	0.9356	0.6602	1					
PROVISION	-0.9800489	0.1254	-0.968	-0.6822	-0.9915	1				
CRED NETO	0.9925019	0.022	0.9999	0.5815	0.9392	-0.971	1			
CRECE REF+REEST	0.6330238	-0.1471	0.5913	0.6479	0.6742	-0.6691	0.5975	1		
CRECE CRED NETO	-0.2073685	0.7964	-0.1835	-0.1856	-0.4184	0.3365	-0.1881	-0.2891	1	
ATRASADO / CRED NETO	0.0000853	-0.7161	-0.0413	0.2021	0.233	-0.1492	-0.0348	0.1419	-0.7659	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la calidad de cartera que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que a su vez no está correlacionado con los otros indicadores de calidad de cartera es:

El indicador CRECE AT que tiene una correlación con UN/IF de 0.6524 (relación directa) y el indicador ATRASADO / CRED NETO que tiene una correlación con UN/IF de -0.6127 (relación inversa).

f).Para EDPYME Credivisión.

En la Tabla 55 se presentan los indicadores de calidad de créditos de EDPYME Credivisión; se observa que el crecimiento de la cartera de créditos neta es bajo y equivale a 2.5 veces para el período 2006-2016 (de s/9.4 MM a s/23.3 MM, respectivamente). Por otro lado; los créditos atrasados pasaron de s/0.45 MM para el 2006 á s/1.4 MM para el 2016 que equivale al 4.8% y 6% de la cartera de créditos neta respectivamente (pero la tasa de morosidad se ha incrementado ligeramente en este período) y los créditos refinanciados más reestructurados pasaron de s/0.02 MM para 2006 á s/0.15 MM para 2016, equivalente al 0.2% y 0.6% de la cartera de créditos netos, respectivamente, pero la cartera refinanciada más reestructurada se mantiene baja.

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Credivisión hay un bajo crecimiento de la cartera de créditos, se ha incrementado la tasa de morosidad y se mantiene la tasa de refinanciados más reestructurados lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 55

Indicadores de calidad de créditos de EDPYME Credivisión, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	CRECE AT	Cred Vigentes	REF+REEST	ATRASADO	PROVISION	INTERES COMISI NO DEVENGA	CRED NETO	CRECE REF+REEST	CRECE ATRASADO	CRECE PROVISION	CRECE CRED NETO	ATRASADO / CRED NETO	ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO
Edpyme Credivision	dic-05	0.1947	7562	0	6914	28	460	-519	-3	6880	0	0	0	0	0.0669	0.0709
Edpyme Credivision	dic-06	0.1461	13142	0.7379	9524	21	448	-565	-4	9424	-0.25	-0.0261	0.0886	0.3698	0.0475	0.0498
Edpyme Credivision	dic-07	0.1237	17296	0.3161	14893	69	524	-685	-4	14797	2.2857	0.1696	0.2124	0.5701	0.0354	0.0401
Edpyme Credivision	dic-08	0.1266	25501	0.4744	23228	47	1079	-1267	-7	23080	-0.3188	1.0592	0.8496	0.5598	0.0468	0.0488
Edpyme Credivision	dic-09	0.1149	38912	0.5259	25926	85	1352	-1401	-7	25955	0.8085	0.253	0.1058	0.1246	0.0521	0.0554
Edpyme Credivision	dic-10	-0.0537	32814	-0.1567	24386	319	2463	-2529	-33	24606	2.7529	0.8217	0.8051	-0.052	0.1001	0.1131
Edpyme Credivision	dic-11	-0.0191	31860	-0.0291	25656	181	1112	-1409	-22	25518	-0.4326	-0.5485	-0.4429	0.0371	0.0436	0.0507
Edpyme Credivision	dic-12	-0.1296	28963	-0.0909	23022	210	1311	-1624	-27	22892	0.1602	0.179	0.1526	-0.1029	0.0573	0.0664
Edpyme Credivision	dic-13	-0.349	28789	-0.006	20776	103	1578	-1781	-21	20655	-0.5095	0.2037	0.0967	-0.0977	0.0764	0.0814
Edpyme Credivision	dic-14	-0.183	27996	-0.0275	20413	9	988	-1167	-17	20226	-0.9126	-0.3739	-0.3448	-0.0208	0.0488	0.0493
Edpyme Credivision	dic-15	-0.0297	31745	0.1339	22922	93	1151	-1303	-17	22846	9.3333	0.165	0.1165	0.1295	0.0504	0.0545
Edpyme Credivision	dic-16	-0.0929	31941	0.0062	23275	153	1375	-1515	-2	23286	0.6452	0.1946	0.1627	0.0193	0.059	0.0656

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 56 se muestra la correlación de la rentabilidad con los indicadores de calidad de cartera de EDPYME Credivisión. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 5 indicadores de calidad de cartera (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 56

Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de EDPYME Credivisión, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.4931
CRECE AT	0.6181
Cred Vigentes	-0.4561
REF+REEST	-0.3264
ATRASADO	-0.5364
PROVISION	0.6021
INTERES COMISI NO DEVENGA	0.6091
CRED NETO	-0.4523
CRECE REF+REEST	0.0634
CRECE ATRASADO	0.1599
CRECE PROVISION	0.2066
CRECE CRED NETO	0.6483
ATRASADO / CRED NETO	-0.3687
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	-0.3658

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 57 se muestra la correlación entre las variables de calidad de cartera Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.49.

Tabla 57

Correlación entre indicadores de calidad de cartera de EDPYME Credivisión, 2005-2016.

	CRECE AT	*ATRASADO*	*PROVISION*	*INTERES COMISI NO DEVENGA*	*CRECE CRED NETO*
CRECE AT	1				
ATRASADO	-0.4928	1			
PROVISION	0.5364	-0.9886	1		
INTERES COMISI NO DEVENGA	0.6352	-0.7196	0.7765	1	
CRECE CRED NETO	0.7629	-0.5133	0.5275	0.5845	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la calidad de cartera que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que a su vez no está correlacionado con los otros indicadores de calidad de cartera es:

El indicador CRECE CRED NETO que tiene una correlación con UN/IF de 0.6483 (relación directa).

g).Para EDPYME Solidaridad.

En la Tabla 58 se presentan los indicadores de calidad de créditos de EDPYME Solidaridad; se observa que el crecimiento de la cartera de créditos neta es alto y equivale a 26 veces para el período 2006-2016 (de s/4 MM a s/104 MM, respectivamente). Por otro lado; los créditos atrasados pasaron de s/0.4 MM para el 2006 á s/8.9 MM para el 2016 que equivale al 10% y 8.6% de la cartera de créditos neta respectivamente (pero la tasa de morosidad es alta y ha disminuido ligeramente en este período) y los créditos refinanciados más reestructurados pasaron de s/0.4 MM para 2006 á s/1.6 MM para 2016, equivalente al 10% y 1.5% de la cartera de créditos netos, respectivamente, pero la cartera refinanciada más reestructurada ha disminuido.

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Solidaridad hay un alto crecimiento de la cartera de créditos, es alta la tasa de morosidad y se ha reducido la tasa de refinanciados más reestructurados lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 58

Indicadores de calidad de créditos de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	CRECE AT	Cred Vigentes	REF+REEST	ATRASADO	PROVISION	INTERES COMISI NO DEVENGA	CRED NETO	CRECE REF+REEST	CRECE ATRASADO	CRECE PROVISION	CRECE CRED NETO	ATRASADO / CRED NETO	ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO
Edpyme Solidaridad	dic-05	0.1069	5165	0	1990	515	409	-362	-85	2467	0	0	0	0	0.1658	0.3745
Edpyme Solidaridad	dic-06	0.1047	6174	0.1954	3646	377	373	-374	-65	3957	-0.268	-0.088	0.0331	0.604	0.0943	0.1895
Edpyme Solidaridad	dic-07	0.0558	5188	-0.1597	2817	205	496	-410	-41	3067	-0.4562	0.3298	0.0963	-0.2249	0.1617	0.2286
Edpyme Solidaridad	dic-08	0.0663	8042	0.5501	4038	123	271	-308	-20	4104	-0.4	-0.4536	-0.2488	0.3381	0.066	0.096
Edpyme Solidaridad	dic-09	0.0096	57399	6.1374	45225	53	666	-872	-7	45065	-0.5691	1.4576	1.8312	9.9808	0.0148	0.016
Edpyme Solidaridad	dic-10	0.034	98508	0.7162	69783	690	2390	-3415	-49	69399	12.019	2.5886	2.9163	0.54	0.0344	0.0444
Edpyme Solidaridad	dic-11	0.0558	104311	0.0589	84637	798	3977	-5399	-66	83947	0.1565	0.664	0.581	0.2096	0.0474	0.0569
Edpyme Solidaridad	dic-12	0.0193	86345	-0.1722	81592	401	2686	-3473	-29	81177	-0.4975	-0.3246	-0.3567	-0.033	0.0331	0.038
Edpyme Solidaridad	dic-13	-0.14	124701	0.4442	86517	69	2760	-3965	-11	85370	-0.8279	0.0276	0.1417	0.0517	0.0323	0.0331
Edpyme Solidaridad	dic-14	0.0027	122732	-0.0158	88397	288	5107	-5977	-52	87763	3.1739	0.8504	0.5074	0.028	0.0582	0.0615
Edpyme Solidaridad	dic-15	0.0015	131767	0.0736	98254	1370	6416	-7506	-164	98370	3.7569	0.2563	0.2558	0.1209	0.0652	0.0792
Edpyme Solidaridad	dic-16	-0.0591	128522	-0.0246	104301	1557	8927	-10129	-226	104430	0.1365	0.3914	0.3495	0.0616	0.0855	0.1004

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 59 se muestra la correlación de la rentabilidad con los indicadores de calidad de cartera de EDPYME Solidaridad. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 6 indicadores de calidad de cartera (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 59

Correlación de rentabilidad con indicadores de calidad de cartera de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.7378
CRECE AT	-0.0732
Cred Vigentes	-0.7027
REF+REEST	-0.1255
ATRASADO	-0.5405
PROVISION	0.5756
INTERES COMISI NO DEVENGA	0.1321
CRED NETO	-0.7002
CRECE REF+REEST	0.0346
CRECE ATRASADO	-0.0539
CRECE PROVISION	-0.0493
CRECE CRED NETO	-0.0293
ATRASADO / CRED NETO	0.4826
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	0.5787

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 60 se muestra la correlación entre las variables de calidad de cartera Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.36.

Tabla 60

Correlación entre indicadores de calidad de cartera de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.

	AT	*Cred Vigentes*	*ATRASADO*	*PROVISION*	*CRED NETO*	*ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO*
AT	1					
Cred Vigentes	0.9879	1				
ATRASADO	0.8331	0.8473	1			
PROVISION	-0.8802	-0.8922	-0.9937	1		
CRED NETO	0.9874	1	0.8511	-0.8952	1	
ATRASADO REF+REEST/ CRED NETO	-0.6782	-0.6864	-0.3639	0.4239	-0.6829	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la calidad de cartera que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que a su vez no está correlacionado con los otros indicadores de calidad de cartera es:

El indicador PROVISION que tiene una correlación con UN/IF de 0.5756 (relación inversa).

3.6.3.La correlación entre la rentabilidad y la eficiencia administrativa.

a).Para CMAC Del Santa.

En la Tabla 61 se presentan los indicadores de eficiencia administrativa de CMAC Del Santa; se observa que los gastos administrativos se han incrementado porque en 2006 los gastos administrativos equivalen al 48% de los ingresos financieros y en 2016 equivalen al 61%. Por otro lado; el número de deudores disminuyó en -15% (de 23,662 para 2006 a 20,019 para 2016, respectivamente) mientras que los ingresos financieros por deudor se incrementaron de s/1174 para 2006 a s/1925 para 2016 (creció 1.6 veces) y el gasto administrativo por deudor se incrementó de s/564 a s/1169 (creció 2.1 veces).

Por lo anterior; se observa que en CMAC Del Santa el margen de ganancias se ha reducido debido al incremento de los gastos administrativos que crecen en mayor proporción que los ingresos financieros y que se ha perdido el 15% de la cartera de clientes. También el gasto administrativo por deudor crece más rápido que el ingreso financiero por deudor lo cual baja las ganancias de la empresa lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 61

Indicadores de eficiencia administrativa de CMAC Del Santa, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	IF	GF	MARGEN FB	GTO ADM	GTO PERSO	UN	NUM DEUDOR	CRECE IF	CRECE GF	CRECE MARGEN FB	CRECE GTO ADM	CRECE GTO PERSO	CRECE UN	CRECE NUM DEUDOR	IF/ NUM DEUDOR	GTO ADM/ NUM DEUDOR
CMAC Del Santa	dic-05	0.1394	20859	5789	15070	10556	4885	2907	19846	0	0	0	0	0	0	0	1.051	0.5319
CMAC Del Santa	dic-06	0.1451	27774	7960	19814	13359	6345	4030	23662	0.3315	0.375	0.3148	0.2655	0.2989	0.3863	0.1923	1.1738	0.5646
CMAC Del Santa	dic-07	0.1228	33364	11245	22119	14245	7649	4096	25843	0.2013	0.4127	0.1163	0.0663	0.2055	0.0164	0.0922	1.291	0.5512
CMAC Del Santa	dic-08	0.1149	41643	14164	27479	16461	9427	4784	28238	0.2481	0.2596	0.2423	0.1556	0.2324	0.168	0.0927	1.4747	0.5829
CMAC Del Santa	dic-09	0.0722	46661	15358	31303	19368	11453	3370	30872	0.1205	0.0843	0.1392	0.1766	0.2149	-0.2956	0.0933	1.5114	0.6274
CMAC Del Santa	dic-10	-0.0858	46623	18336	28287	20701	11747	-4000	27759	-0.0008	0.1939	-0.0963	0.0688	0.0257	-2.1869	-0.1008	1.6796	0.7457
CMAC Del Santa	dic-11	0.0361	46090	16625	29465	18611	10428	1664	25444	-0.0114	-0.0933	0.0416	-0.101	-0.1123	-1.416	-0.0834	1.8114	0.7314
CMAC Del Santa	dic-12	0.0059	44106	14462	29644	19417	11008	262	24534	-0.043	-0.1301	0.0061	0.0433	0.0556	-0.8425	-0.0358	1.7978	0.7914
CMAC Del Santa	dic-13	-0.0316	41752	14297	27455	20342	12113	-1318	25629	-0.0534	-0.0114	-0.0738	0.0476	0.1004	-6.0305	0.0446	1.6291	0.7937
CMAC Del Santa	dic-14	0.0449	41459	11632	29827	21941	12441	1860	29772	-0.007	-0.1864	0.0864	0.0786	0.0271	-2.4112	0.1617	1.3926	0.737
CMAC Del Santa	dic-15	0.0334	42183	10265	31918	23785	13180	1409	28114	0.0175	-0.1175	0.0701	0.084	0.0594	-0.2425	-0.0557	1.5004	0.846
CMAC Del Santa	dic-16	-0.1162	38545	9617	28928	23404	12846	-4478	20019	-0.0862	-0.0631	-0.0937	-0.016	-0.0253	-4.1781	-0.2879	1.9254	1.1691

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 62 se muestra la correlación de la rentabilidad con la eficiencia administrativa de CMAC Del Santa. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 12 indicadores de eficiencia administrativa (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 62

Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CMAC Del Santa, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
IF	-0.5669
GF	-0.4344
MARGEN FB	-0.5776
GTO ADM	-0.782
GTO PERSO	-0.7668
UN	0.9638
NUM DEUDOR	0.0766
CRECE IF	0.7348
CRECE GF	0.4498
CRECE MARGEN FB	0.8
CRECE GTO ADM	0.4429
CRECE GTO PERSO	0.5569
CRECE UN	0.7637
CRECE NUM DEUDOR	0.7569
IF/ NUM DEUDOR	-0.8299
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.8628

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 63 se muestra la correlación entre las variables de eficiencia administrativa Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.21.

Tabla 63

Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CMAC Del Santa, 2005-2016.

	IF	*MARGEN FB*	*GTO ADM*	*GTO PERSO*	*UN*	*CRECE IF*	*CRECE MARGEN FB*	*CRECE GTO PERSO*	*CRECE UN*	*CRECE NUM DEUDOR*	*IF/ NUM DEUDOR*	*GTO ADM/ NUM DEUDOR*
IF	1											
MARGEN FB	0.938	1										
GTO ADM	0.7643	0.8969	1									
GTO PERSO	0.8338	0.9314	0.9865	1								
UN	-0.3539	-0.353	-0.6279	-0.5929	1							
CRECE IF	-0.3249	-0.3777	-0.575	-0.5656	0.7353	1						
CRECE MARGEN FB	-0.2476	-0.2188	-0.4534	-0.4524	0.8501	0.9104	1					
CRECE GTO PERSO	-0.2123	-0.2327	-0.3886	-0.3494	0.5801	0.8649	0.7564	1				
CRECE UN	-0.3098	-0.316	-0.5503	-0.5724	0.7471	0.6533	0.6964	0.4137	1			
CRECE NUM DEUDOR	-0.2398	-0.287	-0.4703	-0.4142	0.7742	0.6796	0.743	0.6996	0.3968	1		
IF/ NUM DEUDOR	0.7648	0.7497	0.7383	0.7539	-0.6954	-0.5864	-0.5543	-0.5023	-0.5492	-0.7073	1	
GTO ADM/ NUM DEUDOR	0.3907	0.5579	0.8002	0.7382	-0.8077	-0.6784	-0.6224	-0.5382	-0.6571	-0.7867	0.7751	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la eficiencia administrativa que tiene una alta correlación con la rentabilidad es:

El indicador GTO ADM / NUM DEUDOR que tiene una correlación con UN/IF de -0.8628 (relación inversa).

b).Para FINANCIERA Credinka.

En la Tabla 64 se presentan los indicadores de eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka, se observa que los gastos administrativos se han incrementado porque en 2006 los gastos administrativos equivalen al 41% de los ingresos financieros y en 2016 equivalen al 61%. Por otro lado; el número de deudores creció 7.7 veces (de 9066 para 2006 a 70,002 para 2016, respectivamente) mientras que los ingresos financieros por deudor se incrementaron de s/1441 para 2006 a s/2067 para 2016 (creció 1.4 veces) y el gasto administrativo por deudor se incrementó de s/336 a s/662 (creció 2 veces).

Por lo anterior; se observa que en FINANCIERA Credinka el margen de ganancias se ha reducido debido al incremento de los gastos administrativos que crecen en mayor proporción que los ingresos financieros y que se tiene alto crecimiento de cliente creció 7.7 veces la cartera de clientes en el período 2006-2016. También el gasto administrativo por deudor crece más rápido que el ingreso financiero por deudor lo cual baja las ganancias de la empresa lo cual influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 64

Indicadores de eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	IF	GF	MARGEN FB	GTO ADM	GTO PERSO	UN	NUM DEUDOR	CRECE IF	CRECE GF	CRECE MARGEN FB	CRECE GTO ADM	CRECE GTO PERSO	CRECE UN	CRECE NUM DEUDOR	IF/ NUM DEUDOR	GTO ADM/ NUM DEUDOR
CRAC Credinka	dic-05	0.1430	10277	2662	7615	4347	2248	1470	7921	0	0	0	0	0	0	0	1.2974	0.3361
CRAC Credinka	dic-06	0.1644	13062	3759	9303	5406	3140	2148	9066	0.271	0.4121	0.2217	0.2436	0.3968	0.4612	0.1446	1.4408	0.4146
CRAC Credinka	dic-07	0.1280	18069	4784	13285	7726	4322	2312	12417	0.3833	0.2727	0.428	0.4292	0.3764	0.0764	0.3696	1.4552	0.3853
CRAC Credinka	dic-08	0.0031	25974	6485	19489	11253	7022	80	13450	0.4375	0.3556	0.467	0.4565	0.6247	-0.9654	0.0832	1.9312	0.4822
CRAC Credinka	dic-09	0.0519	29608	8314	21294	14714	8592	1538	17644	0.1399	0.282	0.0926	0.3076	0.2236	18.225	0.3118	1.6781	0.4712
CRAC Credinka	dic-10	0.0576	38489	11329	27160	19046	12098	2218	20067	0.3	0.3626	0.2755	0.2944	0.4081	0.4421	0.1373	1.918	0.5646
CRAC Credinka	dic-11	0.1194	50280	14752	35528	24456	16397	6001	24178	0.3063	0.3021	0.3081	0.284	0.3553	1.7056	0.2049	2.0796	0.6101
CRAC Credinka	dic-12	0.1094	61547	17336	44211	29363	19786	6613	24802	0.2241	0.1752	0.2444	0.2006	0.2067	0.102	0.0258	2.4815	0.699
CRAC Credinka	dic-13	0.1074	81406	23173	58233	38479	25567	8906	30262	0.3227	0.3367	0.3172	0.3105	0.2922	0.3467	0.2201	2.69	0.7657
CRAC Credinka	dic-14	0.0840	99024	29073	69951	46173	30550	8315	35536	0.2164	0.2546	0.2012	0.2	0.1949	-0.0664	0.1743	2.7866	0.8181
CRAC Credinka_hoy_Fir	dic-15	-0.0712	138626	43803	94823	74963	49399	-9867	60375	0.3999	0.5067	0.3556	0.6235	0.617	-2.1867	0.699	2.2961	0.7255
CRAC Credinka_hoy_Fir	dic-16	0.0349	144684	46369	98315	88639	57031	5054	70002	0.0437	0.0586	0.0368	0.1824	0.1545	-1.5122	0.1595	2.0669	0.6624

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 65 se muestra la correlación de la rentabilidad con la eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 10 indicadores de eficiencia administrativa (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 65

Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
IF	-0.5945
GF	-0.6014
MARGEN FB	-0.5905
GTO ADM	-0.5987
GTO PERSO	-0.5957
UN	0.646
NUM DEUDOR	-0.6234
CRECE IF	-0.3
CRECE GF	-0.3804
CRECE MARGEN FB	-0.2358
CRECE GTO ADM	-0.6689
CRECE GTO PERSO	-0.5559
CRECE UN	0.0285
CRECE NUM DEUDOR	-0.5844
IF/ NUM DEUDOR	-0.3059
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.3665

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 66 se muestra la correlación entre las variables de eficiencia administrativa. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.02.

Tabla 66

Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.

	IF	*GF*	*MARGEN FB*	*GTO ADM*	*GTO PERSO*	*UN*	*NUM DEUDOR*	*CRECE GTO ADM*	*CRECE GTO PERSO*	*CRECE NUM DEUDOR*
IF	1									
GF	0.9981	1								
MARGEN FB	0.9996	0.9959	1							
GTO ADM	0.9895	0.9952	0.9856	1						
GTO PERSO	0.9928	0.9971	0.9894	0.9995	1					
UN	-0.0869	-0.1205	-0.0709	-0.12	-0.1139	1				
NUM DEUDOR	0.9779	0.9875	0.9722	0.9965	0.9945	-0.1672	1			
CRECE GTO ADM	0.2263	0.2258	0.2263	0.2002	0.2042	-0.6218	0.2311	1		
CRECE GTO PERSO	0.0418	0.0431	0.0411	0.0203	0.0269	-0.5751	0.0467	0.8968	1	
CRECE NUM DEUDOR	0.4385	0.451	0.432	0.4214	0.4215	-0.6557	0.4552	0.789	0.5195	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la eficiencia administrativa que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador CRECE GTO PERSO que tiene una correlación con UN/IF de -0.5559 (relación inversa).

c).Para CRAC Raíz.

En la Tabla 67 se presentan los indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Raíz, se observa que los gastos administrativos han disminuido porque en 2006 los gastos administrativos equivalen al 64% de los ingresos financieros y en 2016 equivalen al 58%. Por otro lado; el número de deudores creció 4.7 veces (de 20.707 para 2006 a 97,504 para 2016, respectivamente) mientras que los ingresos financieros por deudor se incrementaron de s/1206 para 2006 a s/1553 para 2016 (creció 1.3 veces) y el gasto administrativo por deudor se incrementó de s/769 a s/892 (creció 1.2 veces).

Por lo anterior; se observa que en CRAC Raíz el margen de ganancias ha mejorado debido al bajo incremento de los gastos administrativos que crecen en menor proporción que los ingresos financieros y que se tiene regular crecimiento de cliente creció 4.7 veces la cartera de clientes en el período 2006-2016. También el gasto administrativo por deudor crece menos rápido que el ingreso financiero por deudor lo que mejora las ganancias de la empresa e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 67

Indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Raíz, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	IF	GF	MARGEN FB	GTO ADM	GTO PERSO	UN	NUM DEUDOR	CRECE IF	CRECE GF	CRECE MARGEN FB	CRECE GTO ADM	CRECE GTO PERSO	CRECE UN	CRECE NUM DEUDOR	IF/ NUM DEUDOR	GTO ADM/ NUM DEUDOR
Edpyme Raiz	dic-05	0.381	15409	0	15409	11149	8211	5871	7242	0.0000	0	0	0	0.0000	0	0	2.1277	1.5395
Edpyme Raiz	dic-06	0.0149	24980	2094	22886	15928	11782	372	20707	0.6211	0	0.4852	0.4286	0.4349	-0.9366	1.8593	1.2064	0.7692
Edpyme Raiz	dic-07	0.1395	44894	3443	41451	23240	17536	6261	28228	0.7972	0.6442	0.8112	0.4591	0.4884	15.831	0.3632	1.5904	0.8233
Edpyme Raiz	dic-08	0.1635	63434	6371	57063	35613	26807	10370	41755	0.413	0.8504	0.3766	0.5324	0.5287	0.6563	0.4792	1.5192	0.8529
Edpyme Raiz	dic-09	0.0709	86412	12610	73802	46087	32516	6124	56446	0.3622	0.9793	0.2933	0.2941	0.213	-0.4095	0.3518	1.5309	0.8165
Edpyme Raiz	dic-10	0.058	109466	16820	92646	63512	45792	6349	75621	0.2668	0.3339	0.2553	0.3781	0.4083	0.0367	0.3397	1.4476	0.8399
Edpyme Raiz	dic-11	0.0663	129231	23506	105725	74981	54022	8570	87837	0.1806	0.3975	0.1412	0.1806	0.1797	0.3498	0.1615	1.4713	0.8536
Edpyme Raiz	dic-12	0.046	137786	26216	111570	82667	58571	6345	96009	0.0662	0.1153	0.0553	0.1025	0.0842	-0.2596	0.093	1.4351	0.861
Edpyme Raiz	dic-13	0.026	138722	26691	112031	85744	60136	3613	97100	0.0068	0.0181	0.0041	0.0372	0.0267	-0.4306	0.0114	1.4287	0.883
Edpyme Raiz	dic-14	0.0275	142546	31015	111531	85495	61504	3920	96624	0.0276	0.162	-0.0045	-0.0029	0.0227	0.085	-0.0049	1.4753	0.8848
Edpyme Raiz	dic-15	0.0198	145161	35062	110099	88287	64405	2868	91472	0.0183	0.1305	-0.0128	0.0327	0.0472	-0.2684	-0.0533	1.5869	0.9652
Edpyme Raiz_hoy_CRAC	dic-16	0.0194	151418	42503	108915	86932	60709	2937	97504	0.0431	0.2122	-0.0108	-0.0153	-0.0574	0.0241	0.0659	1.5529	0.8916

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 68 se muestra la correlación de la rentabilidad con la eficiencia administrativa de CRAC Raíz. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 8 indicadores de eficiencia administrativa (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 68

Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Raíz, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
IF	-0.6731
GF	-0.6328
MARGEN FB	-0.672
GTO ADM	-0.6615
GTO PERSO	-0.6609
UN	0.4222
NUM DEUDOR	-0.6996
CRECE IF	0.0164
CRECE GF	0.0783
CRECE MARGEN FB	0.0773
CRECE GTO ADM	0.0394
CRECE GTO PERSO	0.0501
CRECE UN	0.1902
CRECE NUM DEUDOR	-0.1655
IF/ NUM DEUDOR	0.8684
GTO ADM/ NUM DEUDOR	0.8341

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 69 se muestra la correlación entre las variables de eficiencia administrativa. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.12.

Tabla 69

Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Raíz, 2005-2016.

	IF	*GF*	*MARGEN FB*	*GTO ADM*	*GTO PERSO*	*NUM DEUDOR*	*IF/ NUM DEUDOR*	*GTO ADM/ NUM DEUDOR*
IF	1							
GF	0.9532	1						
MARGEN FB	0.9934	0.9121	1					
GTO ADM	0.9962	0.9529	0.9884	1				
GTO PERSO	0.9953	0.9494	0.9884	0.9993	1			
NUM DEUDOR	0.9953	0.9318	0.9951	0.9938	0.9919	1		
IF/ NUM DEUDOR	-0.3206	-0.2251	-0.3491	-0.3099	-0.3109	-0.3777	1	
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.3512	-0.2366	-0.3862	-0.313	-0.3165	-0.3877	0.9202	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la eficiencia administrativa que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador IF / NUM DEUDOR que tiene una correlación con UN/IF de 0.8684 (relación directa).

d).Para CRAC Sipán.

En la Tabla 70 se presentan los indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Sipán, se observa que los gastos administrativos se han incrementado porque en 2006 los gastos administrativos equivalen al 54% de los ingresos financieros y en 2016 equivalen al 77%. Por otro lado; el número de deudores creció 2.1 veces (de 6042 para 2006 a 12,783 para 2016, respectivamente) mientras que los ingresos financieros por deudor disminuyeron de s/1347 para 2006 a s/1072 para 2016 (disminuyó -20%) y el gasto administrativo por deudor se incrementó de s/730 para 2006 a s/825 para 2016 (creció 1.1 veces).

Por lo anterior; se observa que en CRAC Sipán el margen de ganancias se ha deteriorado por la continua reducción de los ingresos financieros por deudor y que tiene un bajo crecimiento de cliente creció 2.1 veces la cartera de clientes en el período 2006-2016. También el gasto administrativo por deudor crece más rápido que el ingreso financiero por deudor lo que reduce las ganancias de la empresa e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 70

Indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Sipán, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	IF	GF	MARGEN FB	GTO ADM	GTO PERSO	UN	NUM DEUDOR	CRECE IF	CRECE GF	CRECE MARGEN FB	CRECE GTO ADM	CRECE GTO PERSO	CRECE UN	CRECE NUM DEUDOR	IF/ NUM DEUDOR	GTO ADM/ NUM DEUDOR
CRAC Sipan	dic-05	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRAC Sipan	dic-06	0.1025	8140	2023	6117	4411	2251	834	6042	0	0	0	0	0	0	0	1.3472	0.7301
CRAC Sipan	dic-07	0.1457	10444	2421	8023	5395	2657	1522	7059	0.283	0.1967	0.3116	0.2231	0.1804	0.8249	0.1683	1.4795	0.7643
CRAC Sipan	dic-08	0.0805	11070	2779	8291	5947	3297	891	6861	0.0599	0.1479	0.0334	0.1023	0.2409	-0.4146	-0.028	1.6135	0.8668
CRAC Sipan	dic-09	0.0994	11417	2584	8833	5896	3246	1135	8356	0.0313	-0.0702	0.0654	-0.0086	-0.0155	0.2738	0.2179	1.3663	0.7056
CRAC Sipan	dic-10	0.0301	11802	2941	8861	6340	3253	355	7102	0.0337	0.1382	0.0032	0.0753	0.0022	-0.6872	-0.1501	1.6618	0.8927
CRAC Sipan	dic-11	0.0067	9451	2446	7005	6086	3036	63	5488	-0.1992	-0.1683	-0.2095	-0.0401	-0.0667	-0.8225	-0.2273	1.7221	1.109
CRAC Sipan	dic-12	0.0108	10639	2254	8385	6968	3997	115	5921	0.1257	-0.0785	0.197	0.1449	0.3165	0.8254	0.0789	1.7968	1.1768
CRAC Sipan	dic-13	-0.1898	10324	2517	7807	7350	4692	-1960	5989	-0.0296	0.1167	-0.0689	0.0548	0.1739	-18.043	0.0115	1.7238	1.2272
CRAC Sipan	dic-14	-0.0898	11787	2813	8974	8076	5449	-1058	8057	0.1417	0.1176	0.1495	0.0988	0.1613	-0.4602	0.3453	1.463	1.0024
CRAC Sipan	dic-15	-0.0828	13395	2814	10581	9632	6399	-1109	9815	0.1364	0.0004	0.1791	0.1927	0.1743	0.0482	0.2182	1.3647	0.9814
CRAC Sipan	dic-16	-0.1536	13703	2789	10914	10547	7413	-2105	12783	0.023	-0.0089	0.0315	0.095	0.1585	0.8981	0.3024	1.072	0.8251

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 71 se muestra la correlación de la rentabilidad con la eficiencia administrativa de CRAC Sipán. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 4 indicadores de eficiencia administrativa (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 71

Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Sipán, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
IF	-0.2187
GF	-0.1371
MARGEN FB	-0.2392
GTO ADM	-0.5375
GTO PERSO	-0.663
UN	0.9917
NUM DEUDOR	-0.2894
CRECE IF	0.2223
CRECE GF	0.0445
CRECE MARGEN FB	0.237
CRECE GTO ADM	-0.0335
CRECE GTO PERSO	-0.2457
CRECE UN	0.5489
CRECE NUM DEUDOR	-0.2712
IF/ NUM DEUDOR	0.0353
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.3309

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 72 se muestra la correlación entre las variables de eficiencia administrativa. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas donde el nivel de correlación es superior a 0.09.

Tabla 72

Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Sipán, 2005-2016.

	GTO ADM	*GTO PERSO*	*UN*	*CRECE UN*
GTO ADM	1			
GTO PERSO	0.974	1		
UN	-0.5737	-0.7044	1	
CRECE UN	-0.0926	-0.1145	0.4774	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la eficiencia administrativa que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO ADM que tiene una correlación con UN/IF de -0.5375 (relación inversa).

e).Para CRAC Los Andes.

En la Tabla 73 se presentan los indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Los Andes, se observa que los gastos administrativos se han reducido porque en 2006 los gastos administrativos equivalen al 50% de los ingresos financieros y en 2016 equivalen al 37%. Por otro lado; el número de deudores creció 5.4 veces (de 6941 para 2006 a 37,297 para 2016, respectivamente) mientras que los ingresos financieros por deudor se incrementaron de s/692 para 2006 a s/1351 para 2016 (creció 2 veces) y el gasto administrativo por deudor se incrementó de s/345 para 2006 a s/505 para 2016 (creció 1.5 veces).

Por lo anterior; se observa que en CRAC Los Andes el margen de ganancias ha mejorado por el incremento de los ingresos financieros por deudor y que tiene un alto crecimiento de clientes creció 5.4 veces la cartera de clientes en el período 2006-2016. También el gasto administrativo por deudor crece menos rápido que el ingreso financiero por deudor lo que incrementa las ganancias de la empresa e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 73

Indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Los Andes, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	IF	GF	MARGEN FB	GTO ADM	GTO PERSO	UN	NUM DEUDOR	CRECE IF	CRECE GF	CRECE MARGEN FB	CRECE GTO ADM	CRECE GTO PERSO	CRECE UN	CRECE NUM DEUDOR	IF/ NUM DEUDOR	GTO ADM/ NUM DEUDOR
CRAC Los Andes	dic-05	0.0548	3211	929	2282	2047	579	176	4832	0	0	0	0	0	0	0	0.6645	0.4236
CRAC Los Andes	dic-06	0.1863	4810	1267	3543	2393	1103	896	6941	0.498	0.3638	0.5526	0.169	0.905	4.0909	0.4365	0.693	0.3448
CRAC Los Andes	dic-07	0.1275	6495	1786	4709	3286	1872	828	9325	0.3503	0.4096	0.3291	0.3732	0.6972	-0.0759	0.3435	0.6965	0.3524
CRAC Los Andes	dic-08	0.1194	8980	2598	6382	4252	2582	1072	12430	0.3826	0.4546	0.3553	0.294	0.3793	0.2947	0.333	0.7224	0.3421
CRAC Los Andes	dic-09	0.1345	10887	3055	7832	4993	3094	1464	12842	0.2124	0.1759	0.2272	0.1743	0.1983	0.3657	0.0331	0.8478	0.3888
CRAC Los Andes	dic-10	0.1495	14425	3982	10443	5871	3989	2157	14869	0.325	0.3034	0.3334	0.1758	0.2893	0.4734	0.1578	0.9701	0.3948
CRAC Los Andes	dic-11	0.1771	23229	5690	17539	8894	5518	4115	20451	0.6103	0.4289	0.6795	0.5149	0.3833	0.9077	0.3754	1.1358	0.4349
CRAC Los Andes	dic-12	0.1410	32199	8432	23767	11676	6896	4540	24669	0.3862	0.4819	0.3551	0.3128	0.2497	0.1033	0.2062	1.3052	0.4733
CRAC Los Andes	dic-13	0.1212	41268	9957	31311	17788	11348	5002	30816	0.2817	0.1809	0.3174	0.5235	0.6456	0.1018	0.2492	1.3392	0.5772
CRAC Los Andes	dic-14	0.0815	49602	11035	38567	23122	14557	4044	35013	0.2019	0.1083	0.2317	0.2999	0.2828	-0.1915	0.1362	1.4167	0.6604
CRAC Los Andes	dic-15	-0.0777	49854	10418	39436	25827	17646	-3873	34755	0.0051	-0.0559	0.0225	0.117	0.2122	-1.9577	-0.0074	1.4344	0.7431
CRAC Los Andes	dic-16	0.0222	50382	10508	39874	18832	14301	1118	37297	0.0106	0.0086	0.0111	-0.2708	-0.1896	-1.2887	0.0731	1.3508	0.5049

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 74 se muestra la correlación de la rentabilidad con la eficiencia administrativa de CRAC Los Andes. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 14

indicadores de eficiencia administrativa (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 74

Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Los Andes, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
IF	-0.5761
GF	-0.4982
MARGEN FB	-0.5952
GTO ADM	-0.6616
GTO PERSO	-0.6912
UN	0.6721
NUM DEUDOR	-0.5404
CRECE IF	0.8579
CRECE GF	0.8102
CRECE MARGEN FB	0.8402
CRECE GTO ADM	0.5339
CRECE GTO PERSO	0.5672
CRECE UN	0.7768
CRECE NUM DEUDOR	0.728
IF/ NUM DEUDOR	-0.4524
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.7201

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 75 se muestra la correlación entre las variables de eficiencia administrativa. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 75

Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de CRAC Los Andes, 2005-2016.

	IF	*MARGEN FB*	*GTO ADM*	*GTO PERSO*	*UN*	*NUM DEUDOR*	*CRECE IF*	*CRECE GF*	*CRECE MARGEN FB*	*CRECE GTO ADM*	*CRECE GTO PERSO*	*GTO ADM/ NUM DEUDOR*
IF	1											
MARGEN FB	0.9994	1										
GTO ADM	0.9766	0.9788	1									
GTO PERSO	0.9782	0.9825	0.9934	1								
UN	0.0954	0.0684	-0.0376	-0.0873	1							
NUM DEUDOR	0.9949	0.9934	0.9619	0.9685	0.1246	1						
CRECE IF	-0.3952	-0.4121	-0.4462	-0.4792	0.5273	-0.3569	1					
CRECE GF	-0.4853	-0.5046	-0.5536	-0.5788	0.4704	-0.4399	0.9046	1				
CRECE MARGEN FB	-0.3521	-0.3674	-0.3962	-0.43	0.5239	-0.3181	0.9896	0.8341	1			
CRECE GTO ADM	-0.1098	-0.1322	-0.0808	-0.1591	0.5427	-0.092	0.7034	0.6044	0.7018	1		
CRECE GTO PERSO	-0.3584	-0.3655	-0.3038	-0.3474	0.1836	-0.3611	0.6841	0.5677	0.693	0.6604	1	
GTO ADM/ NUM DEUDOR	0.8807	0.8837	0.951	0.9248	-0.1369	0.8429	-0.5154	-0.6428	-0.4558	-0.0365	-0.2805	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la eficiencia administrativa que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO ADM / NUM DEUDOR que tiene una correlación con UN/IF de -0.7201 (relación inversa).

f).Para EDPYME Credivisión.

En la Tabla 76 se presentan los indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión, se observa que los gastos administrativos se han incrementado porque en 2006 los gastos administrativos equivalen al 60% de los ingresos financieros y en 2016 equivalen al 64%. Por otro lado; el número de deudores solo creció 1.4 veces (de 5615 para 2006 a 8027 para 2016, respectivamente) mientras que los ingresos financieros por deudor se incrementaron de s/667 para 2006 a s/1274 para 2016 (creció 1.9 veces) y el gasto administrativo por deudor se incrementó de s/403 para 2006 a s/818 para 2016 (creció 2 veces).

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Credivisión el margen de ganancias ha disminuido por el incremento de los gastos administrativos por deudor y que tiene un bajo crecimiento de clientes creció 1.4 veces la cartera de clientes en el período 2006-2016. También el gasto administrativo por deudor crece más rápido que el ingreso financiero por deudor lo que disminuye las ganancias de la empresa e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 76

Indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	IF	GF	MARGEN FB	GTO ADM	GTO PERSO	UN	NUM DEUDOR	CRECE IF	CRECE GF	CRECE MARGEN FB	CRECE GTO ADM	CRECE GTO PERSO	CRECE UN	CRECE NUM DEUDOR	IF/ NUM DEUDOR	GTO ADM/ NUM DEUDOR
Edpyme Credivision	dic-05	0.1947	2769	8	2761	1796	1108	539	4121	0	0	0	0	0	0	0	0.6719	0.4358
Edpyme Credivision	dic-06	0.1461	3743	294	3449	2265	1322	547	5615	0.3518	35.75	0.2492	0.2611	0.1931	0.0148	0.3625	0.6666	0.4034
Edpyme Credivision	dic-07	0.1237	5352	813	4539	3195	1881	662	7995	0.4299	1.7653	0.316	0.4106	0.4228	0.2102	0.4239	0.6694	0.3996
Edpyme Credivision	dic-08	0.1266	8200	1354	6846	4474	2830	1038	11549	0.5321	0.6654	0.5083	0.4003	0.5045	0.568	0.4445	0.71	0.3874
Edpyme Credivision	dic-09	0.1149	10861	1791	9070	5617	3299	1248	12150	0.3245	0.3227	0.3249	0.2555	0.1657	0.2023	0.052	0.8939	0.4623
Edpyme Credivision	dic-10	-0.0537	10922	2358	8564	6634	3872	-587	11754	0.0056	0.3166	-0.0558	0.1811	0.1737	-1.4704	-0.0326	0.9292	0.5644
Edpyme Credivision	dic-11	-0.0191	11123	2055	9068	8244	5068	-212	11032	0.0184	-0.1285	0.0589	0.2427	0.3089	-0.6388	-0.0614	1.0082	0.7473
Edpyme Credivision	dic-12	-0.1296	9698	2021	7677	8108	4929	-1257	10180	-0.1281	-0.0165	-0.1534	-0.0165	-0.0274	4.9292	-0.0772	0.9527	0.7965
Edpyme Credivision	dic-13	-0.349	8200	1929	6271	8352	5407	-2862	9536	-0.1545	-0.0455	-0.1831	0.0301	0.097	1.2768	-0.0633	0.8599	0.8758
Edpyme Credivision	dic-14	-0.183	7843	2051	5792	6613	4427	-1435	7662	-0.0435	0.0632	-0.0764	-0.2082	-0.1812	-0.4986	-0.1965	1.0236	0.8631
Edpyme Credivision	dic-15	-0.0297	9029	2491	6538	6240	4154	-268	7687	0.1512	0.2145	0.1288	-0.0564	-0.0617	-0.8132	0.0033	1.1746	0.8118
Edpyme Credivision	dic-16	-0.0929	10225	2958	7267	6565	4322	-950	8027	0.1325	0.1875	0.1115	0.0521	0.0404	2.5448	0.0442	1.2738	0.8179

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 77 se muestra la correlación de la rentabilidad con la eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 10 indicadores de eficiencia administrativa (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 77

Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
IF	-0.4596
GF	-0.661
MARGEN FB	-0.3409
GTO ADM	-0.8272
GTO PERSO	-0.8618
UN	0.9642
NUM DEUDOR	-0.2325
CRECE IF	0.7245
CRECE GF	0.3311
CRECE MARGEN FB	0.7356
CRECE GTO ADM	0.5901
CRECE GTO PERSO	0.473
CRECE UN	-0.2965
CRECE NUM DEUDOR	0.6494
IF/ NUM DEUDOR	-0.5423
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.8856

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 76 se muestra la correlación entre las variables de eficiencia administrativa. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 78

Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Credivisión, 2005-2016.

	GF	*GTO ADM*	*GTO PERSO*	*UN*	*CRECE IF*	*CRECE MARGEN FB*	*CRECE GTO ADM*	*CRECE NUM DEUDOR*	*IF/ NUM DEUDOR*	*GTO ADM/ NUM DEUDOR*
GF	1									
GTO ADM	0.8407	1								
GTO PERSO	0.8538	0.9918	1							
UN	-0.511	-0.7031	-0.7429	1						
CRECE IF	-0.3548	-0.6078	-0.6149	0.8068	1					
CRECE MARGEN FB	-0.3058	-0.55	-0.5563	0.8359	0.9827	1				
CRECE GTO ADM	-0.3482	-0.3649	-0.432	0.6523	0.7671	0.7535	1			
CRECE NUM DEUDOR	-0.5284	-0.6594	-0.6714	0.6476	0.8972	0.8358	0.8135	1		
IF/ NUM DEUDOR	0.9022	0.6797	0.7193	-0.4517	-0.4043	-0.3435	-0.5436	-0.6073	1	
GTO ADM/ NUM DEUDOR	0.7427	0.8207	0.8734	-0.8552	-0.7461	-0.7137	-0.7494	-0.7677	0.7904	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la eficiencia administrativa que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO ADM / NUM DEUDOR que tiene una correlación con UN/IF de -0.7201 (relación inversa).

g).Para EDPYME Solidaridad.

En la Tabla 79 se presentan los indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad, se observa que los gastos administrativos han disminuidos porque en 2006 los gastos administrativos equivalen al 86% de los ingresos financieros y en 2016 equivalen al 62%. Por otro lado; el número de deudores solo creció 32 veces (de 790 para 2006 a 25,362 para 2016, respectivamente) mientras que los ingresos financieros por deudor se incrementaron de s/1233 para 2006 a s/1476 para 2016 (creció 1.2 veces) y el gasto administrativo por deudor se incrementó de s/1066 para 2006 a s/924 para 2016 (disminuyó 13%).

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Solidaridad el margen de ganancias se ha incrementado por el incremento de los ingresos financieros por deudor y que tiene un alto crecimiento de clientes creció 32 veces la cartera de clientes en el período 2006-2016. También el gasto administrativo por deudor crece menos rápido que el ingreso financiero por deudor lo que incrementa las ganancias de la empresa e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

Tabla 79

Indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	IF	GF	MARGEN FB	GTO ADM	GTO PERSO	UN	NUM DEUDOR	CRECE IF	CRECE GF	CRECE MARGEN FB	CRECE GTO ADM	CRECE GTO PERSO	CRECE UN	CRECE NUM DEUDOR	IF/ NUM DEUDOR	GTO ADM/ NUM DEUDOR
Edpyme Solidaridad	dic-05	0.1069	945	138	807	817	402	101	547	0	0	0	0	0	0	0	1.7276	1.4936
Edpyme Solidaridad	dic-06	0.1047	974	213	761	842	405	102	790	0.0307	0.5435	-0.057	0.0306	0.0075	0.0099	0.4442	1.2329	1.0658
Edpyme Solidaridad	dic-07	0.0558	860	138	722	862	404	48	755	-0.117	-0.3521	-0.0512	0.0238	-0.0025	-0.5294	-0.0443	1.1391	1.1417
Edpyme Solidaridad	dic-08	0.0663	1342	166	1176	3876	1958	89	2085	0.5605	0.2029	0.6288	3.4965	3.8465	0.8542	1.7616	0.6436	1.859
Edpyme Solidaridad	dic-09	0.0096	4390	358	4032	6481	3374	42	17339	2.2712	1.1566	2.4286	0.6721	0.7232	-0.5281	7.3161	0.2532	0.3738
Edpyme Solidaridad	dic-10	0.034	22154	3906	18248	13047	8061	754	18869	4.0465	9.9106	3.5258	1.0131	1.3892	16.952	0.0882	1.1741	0.6915
Edpyme Solidaridad	dic-11	0.0558	30530	6205	24325	16931	11295	1703	21668	0.3781	0.5886	0.333	0.2977	0.4012	1.2586	0.1483	1.409	0.7814
Edpyme Solidaridad	dic-12	0.0193	33167	6372	26795	20537	13724	640	21395	0.0864	0.0269	0.1015	0.213	0.2151	-0.6242	-0.0126	1.5502	0.9599
Edpyme Solidaridad	dic-13	-0.14	29344	5756	23588	21999	14851	-4107	22084	-0.1153	-0.0967	-0.1197	0.0712	0.0821	-7.4172	0.0322	1.3287	0.9962
Edpyme Solidaridad	dic-14	0.0027	36076	7326	28750	22679	15821	98	24658	0.2294	0.2728	0.2188	0.0309	0.0653	-1.0239	0.1166	1.4631	0.9197
Edpyme Solidaridad	dic-15	0.0015	35316	7679	27637	22204	15760	52	24512	-0.0211	0.0482	-0.0387	-0.0209	-0.0039	-0.4694	-0.0059	1.4408	0.9058
Edpyme Solidaridad	dic-16	-0.0591	37442	8991	28451	23449	16733	-2212	25362	0.0602	0.1709	0.0295	0.0561	0.0617	-43.538	0.0347	1.4763	0.9246

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 80 se muestra la correlación de la rentabilidad con la eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 7 indicadores de eficiencia administrativa (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 80

Correlación de rentabilidad con indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
IF	-0.6295
GF	-0.6244
MARGEN FB	-0.6289
GTO ADM	-0.7358
GTO PERSO	-0.7264
UN	0.8102
NUM DEUDOR	-0.6995
CRECE IF	0.0734
CRECE GF	0.0791
CRECE MARGEN FB	0.0704
CRECE GTO ADM	0.2096
CRECE GTO PERSO	0.2085
CRECE UN	0.4747
CRECE NUM DEUDOR	0.0148
IF/ NUM DEUDOR	-0.0471
GTO ADM/ NUM DEUDOR	0.3406

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 81 se muestra la correlación entre las variables de eficiencia administrativa. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 81

Correlación entre indicadores de eficiencia administrativa de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.

	IF	*GF*	*MARGEN FB*	*GTO ADM*	*GTO PERSO*	*UN*	*NUM DEUDOR*
IF	1						
GF	0.9905	1					
MARGEN FB	0.9993	0.9845	1				
GTO ADM	0.9841	0.972	0.9842	1			
GTO PERSO	0.9856	0.9809	0.9836	0.9978	1		
UN	-0.207	-0.2431	-0.1963	-0.3251	-0.3349	1	
NUM DEUDOR	0.9264	0.8995	0.9308	0.9449	0.9307	-0.2099	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la eficiencia administrativa que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO ADM que tiene una correlación con UN/IF de -0.7358 (relación inversa).

3.6.4.La correlación entre la rentabilidad y la productividad del personal.

a).Para CMAC Del Santa.

En la Tabla 82 se presentan los indicadores de productividad del personal de CMAC Del Santa, se observa que el número de deudores por número de personal ha disminuido de 137 deudores para 2006 a 64 deudores para 2016 y el crédito neto por número de personal ha disminuido de s/583M para 2006 a s/365M para 2016. Por otro lado; el número de personal creció 1.8 veces (de 173 para 2006 a 315 para 2016, respectivamente) mientras que el ingreso financiero por número de personal disminuyó de s/160M para 2006 a s/122M para 2016 (disminuyó 24%) y el gasto de personal por número de personal se incrementó de s/37M para 2006 a s/41M para 2016 (creció 11%).

Tabla 82

Indicadores de productividad del personal de CMAC Del Santa, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	NUM DEUDOR	NUM PERS	CRED NETO	IF	GTO PERSO	NUM DEUDOR/ NUM PERS	CRED NETO/ NUM PERS	IF/ NUM PERS	GTO PERSO/ NUM PERS
CMAC Del Santa	dic-05	0.1394	19846	155	67225	20859	4885	128.04	433.71	134.57	31.516
CMAC Del Santa	dic-06	0.1451	23662	173	100916	27774	6345	136.77	583.33	160.54	36.676
CMAC Del Santa	dic-07	0.1228	25843	259	122385	33364	7649	99.78	472.53	128.82	29.533
CMAC Del Santa	dic-08	0.1149	28238	282	148513	41643	9427	100.13	526.64	147.67	33.429
CMAC Del Santa	dic-09	0.0722	30872	360	168738	46661	11453	85.756	468.72	129.61	31.814
CMAC Del Santa	dic-10	-0.0858	27759	289	160836	46623	11747	96.052	556.53	161.33	40.647
CMAC Del Santa	dic-11	0.0361	25444	295	159587	46090	10428	86.251	540.97	156.24	35.349
CMAC Del Santa	dic-12	0.0059	24534	297	139469	44106	11008	82.606	469.59	148.51	37.064
CMAC Del Santa	dic-13	-0.0316	25629	312	133017	41752	12113	82.144	426.34	133.82	38.824
CMAC Del Santa	dic-14	0.0449	29772	307	134760	41459	12441	96.977	438.96	135.05	40.524
CMAC Del Santa	dic-15	0.0334	28114	331	131576	42183	13180	84.937	397.51	127.44	39.819
CMAC Del Santa	dic-16	-0.1162	20019	315	114851	38545	12846	63.552	364.61	122.37	40.781

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CMAC Del Santa la productividad del personal ha disminuido en el período 2006-2016 porque el número de deudores por personal ha disminuido y porque el monto de crédito neto por personal ha disminuido. Además el ingreso financiero por personal disminuyó y los gastos de personal por número de personal se incrementó; este hechos provocan que las ganancias de la empresa disminuyan e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 83 se muestra la correlación de la rentabilidad con la productividad del personal de CMAC Del Santa. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 5 indicadores de productividad del personal (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 83

Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CMAC Del Santa, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
NUM DEUDOR	0.0766
NUM PERS	-0.5689
CRED NETO	-0.3533
IF	-0.5669
GTO PERSO	-0.7668
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.7568
CRED NETO/ NUM PERS	0.3409
IF/ NUM PERS	0.0892
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.7474

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 84 se muestra la correlación entre las variables de productividad del personal. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 84

Correlación entre indicadores de productividad del personal de CMAC Del Santa, 2005-2016.

	NUM PERS	*IF*	*GTO PERSO*	*NUM DEUDOR/ NUM PERS*	*GTO PERSO/ NUM PERS*
NUM PERS	1				
IF	0.893	1			
GTO PERSO	0.9114	0.8338	1		
NUM DEUDOR/ NUM PERS	-0.8778	-0.7409	-0.8545	1	
GTO PERSO/ NUM PERS	0.342	0.385	0.6937	-0.3914	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la productividad del personal que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO PERSO / NUM PERS que tiene una correlación con UN/IF de -0.7474 (relación inversa).

b).Para FINANCIERA Credinka.

En la Tabla 85 se presentan los indicadores de productividad del personal de FINANCIERA Credinka, se observa que el número de deudores por número de personal ha disminuido de 82 deudores para 2006 a 54 deudores para 2016 y el crédito neto por número de personal ha crecido de s/407M para 2006 a s/477M para 2016. Por otro lado; el número de personal creció 12 veces (de 110 para 2006 a 1301 para 2016, respectivamente) mientras que el ingreso financiero por número de personal disminuyó ligeramente de s/119M para 2006 a s/111M para 2016 (disminuyó 7%) y el gasto de personal por número de personal se incrementó de s/28M para 2006 a s/44M para 2016 (creció 157%).

Tabla 85

Indicadores de productividad del personal de FINANCIERA Credinka, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	NUM DEUDOR	NUM PERS	CRED NETO	IF	GTO PERSO	NUM DEUDOR/ NUM PERS	CRED NETO/ NUM PERS	IF/ NUM PERS	GTO PERSO/ NUM PERS
CRAC Credinka	dic-05	0.1430	7921	96	39136	10277	2248	82.51	0	107.05	23.417
CRAC Credinka	dic-06	0.1644	9066	110	50525	13062	3140	82.418	407.55	118.75	28.545
CRAC Credinka	dic-07	0.1280	12417	126	87479	18069	4322	98.548	547.63	143.4	34.302
CRAC Credinka	dic-08	0.0031	13450	197	100261	25974	7022	68.274	476.5	131.85	35.645
CRAC Credinka	dic-09	0.0519	17644	241	132319	29608	8592	73.212	482.53	122.85	35.651
CRAC Credinka	dic-10	0.0576	20067	391	174629	38489	12098	51.322	392.52	98.437	30.941
CRAC Credinka	dic-11	0.1194	24178	453	225365	50280	16397	53.373	441.49	110.99	36.196
CRAC Credinka	dic-12	0.1094	24802	524	285576	61547	19786	47.332	487.54	117.46	37.76
CRAC Credinka	dic-13	0.1074	30262	675	677831	81406	25567	44.833	713.63	120.6	37.877
CRAC Credinka	dic-14	0.0840	35536	783	496736	99024	30550	45.384	750.04	126.47	39.017
CRAC Credinka_hoy_Fir	dic-15	-0.0712	60375	1148	589056	138626	49399	52.591	472.91	120.75	43.03
CRAC Credinka_hoy_Fir	dic-16	0.0349	70002	1301	652610	144684	57031	53.806	477.2	111.21	43.836

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en FINANCIERA Credinka la productividad del personal se ha incrementado por:

- El monto de crédito neto por personal ha crecido y,
- El ingreso financiero por personal se mantiene.

Pero requiere mejorar en los gastos de personal y numero de deudores porque:

- El gasto de personal por número de personal se incrementó, y
- El número de deudores por personal ha disminuido.

Estas acciones provocan que las ganancias de la empresa disminuyan e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 86 se muestra la correlación de la rentabilidad con la productividad del personal de FINANCIERA Credinka. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 5 indicadores de productividad del personal (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 86

Correlación de rentabilidad con productividad del personal de FINANCIERA Credinka, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
NUM DEUDOR	-0.6234
NUM PERS	-0.583
CRED NETO	-0.431
IF	-0.5945
GTO PERSO	-0.5957
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.3637
CRED NETO/ NUM PERS	-0.1764
IF/ NUM PERS	-0.0507
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.6304

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 87 se muestra la correlación entre las variables de productividad del personal. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 87

Correlación entre indicadores de productividad del personal de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.

	NUM DEUDOR	*NUM PERS*	*IF*	*GTO PERSO*	*GTO PERSO/ NUM PERS*
NUM DEUDOR	1				
NUM PERS	0.9865	1			
IF	0.9779	0.9956	1		
GTO PERSO	0.9945	0.9968	0.9928	1	
GTO PERSO/ NUM PERS	0.832	0.8348	0.8524	0.8367	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la productividad del personal que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO PERSO / NUM PERS que tiene una correlación con UN/IF de -0.6304 (relación inversa).

c).Para CRAC Raíz.

En la Tabla 88 se presentan los indicadores de productividad del personal de CRAC Raíz, se observa que el número de deudores por número de personal ha crecido de 68 deudores para 2006 a 86 deudores para 2016 y el crédito neto por número de personal ha crecido de s/396M para 2006 a s/530M para 2016. Por otro lado; el número de personal creció 3.7 veces (de 304 para 2006 a 1122 para 2016, respectivamente) mientras que el ingreso financiero por número de personal creció de s/82M para 2006 a s/135M para 2016 (creció 1.6 veces) y el gasto de personal por número de personal se incrementó de s/39M para 2006 a s/54M para 2016 (creció 1.4 veces).

Tabla 88

Indicadores de productividad del personal de CRAC Raíz, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	NUM DEUDOR	NUM PERS	CRED NETO	IF	GTO PERSO	NUM DEUDOR/ NUM PERS	CRED NETO/ NUM PERS	IF/ NUM PERS	GTO PERSO/ NUM PERS
Edpyme Raiz	dic-05	0.38101	7242	252	60453	15409	8211	28.738	240	61.147	32.583
Edpyme Raiz	dic-06	0.01489	20707	304	120330	24980	11782	68.115	396	82.171	38.757
Edpyme Raiz	dic-07	0.13946	28228	353	159722	44894	17536	79.966	452	127.18	49.677
Edpyme Raiz	dic-08	0.16348	41755	450	250751	63434	26807	92.789	557	140.96	59.571
Edpyme Raiz	dic-09	0.07087	56446	551	297361	86412	32516	102.44	540	156.83	59.013
Edpyme Raiz	dic-10	0.058	75621	744	377749	109466	45792	101.64	508	147.13	61.548
Edpyme Raiz	dic-11	0.06632	87837	789	416906	129231	54022	111.33	528	163.79	68.469
Edpyme Raiz	dic-12	0.04605	96009	890	424753	137786	58571	107.88	477	154.82	65.81
Edpyme Raiz	dic-13	0.02604	97100	973	459091	138722	60136	99.794	472	142.57	61.805
Edpyme Raiz	dic-14	0.0275	96624	1018	481652	142546	61504	94.916	473	140.03	60.417
Edpyme Raiz	dic-15	0.01976	91472	1019	507116	145161	64405	89.766	498	142.45	63.204
Edpyme Raiz_hoy_CRAC	dic-16	0.0194	97504	1122	595129	151418	60709	86.902	530	134.95	54.108

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Raíz la productividad del personal se ha incrementado por:

- El número de deudores por personal ha crecido.
- El monto de crédito neto por personal ha crecido.
- El ingreso financiero por personal ha crecido.

Pero requiere mejorar en los gastos de personal porque:

- El gasto de personal por número de personal se incrementó.

Estas acciones provocan que las ganancias de la empresa aumenten e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 89 se muestra la correlación de la rentabilidad con la productividad del personal de CRAC Raíz. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 9 indicadores de productividad del personal (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 89

Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CRAC Raíz, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
NUM DEUDOR	-0.6996
NUM PERS	-0.6568
CRED NETO	-0.686
IF	-0.6731
GTO PERSO	-0.6609
NUM DEUDOR/ NUM PERS	-0.7446
CRED NETO/ NUM PERS	-0.6773
IF/ NUM PERS	-0.6059
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.6047

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 90 se muestra la correlación entre las variables de productividad del personal. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 90

Correlación entre indicadores de productividad del personal de CRAC Raíz, 2005-2016.

	NUM DEUDOR	*NUM PERS*	*CRED NETO*	*IF*	*GTO PERSO*	*NUM DEUDOR/ NUM PERS*	*CRED NETO/ NUM PERS*	*IF/ NUM PERS*	*GTO PERSO/ NUM PERS*
NUM DEUDOR	1								
NUM PERS	0.9712	1							
CRED NETO	0.9694	0.9859	1						
IF	0.9953	0.9808	0.9828	1					
GTO PERSO	0.9919	0.9821	0.9727	0.9953	1				
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.7497	0.5979	0.6695	0.7217	0.6917	1			
CRED NETO/ NUM PERS	0.6077	0.5136	0.6336	0.6098	0.5639	0.8879	1		
IF/ NUM PERS	0.7555	0.6219	0.7009	0.7501	0.7144	0.9595	0.89324434	1	
GTO PERSO/ NUM PERS	0.8249	0.696	0.7501	0.8143	0.8016	0.9402	0.82298653	0.9652	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la productividad del personal que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador NUM DEUDOR / NUM PERS que tiene una correlación con UN/IF de -0.7446 (relación inversa).

d).Para CRAC Sipán.

En la Tabla 91 se presentan los indicadores de productividad del personal de CRAC Sipán, se observa que el número de deudores por número de personal ha crecido ligeramente de 72 deudores para 2006 a 76 deudores para 2016 y el crédito neto por número de personal ha crecido de s/127M para 2006 a s/260M para 2016. Por otro lado; el número de personal creció 2 veces (de 84 para 2006 a 167 para 2016, respectivamente) mientras que el ingreso financiero por número de personal disminuyó de s/97M para 2006 a s/82M para 2016 (disminuyó 15%) y el gasto de personal por número de personal se incrementó de s/27M para 2006 a s/44M para 2016 (creció 163%).

Tabla 91

Indicadores de productividad del personal de CRAC Sipán, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	NUM DEUDOR	NUM PERS	CRED NETO	IF	GTO PERSO	NUM DEUDOR/ NUM PERS	CRED NETO/ NUM PERS	IF/ NUM PERS	GTO PERSO/ NUM PERS
CRAC Sipan	dic-05	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRAC Sipan	dic-06	0.1025	6042	84	21474	8140	2251	71.929	127.82	96.905	26.798
CRAC Sipan	dic-07	0.1457	7059	81	27074	10444	2657	87.148	299.68	128.94	32.802
CRAC Sipan	dic-08	0.0805	6861	101	29899	11070	3297	67.931	282.04	109.6	32.644
CRAC Sipan	dic-09	0.0994	8356	99	32383	11417	3246	84.404	314.56	115.32	32.788
CRAC Sipan	dic-10	0.0301	7102	82	25133	11802	3253	86.61	350.71	143.93	39.671
CRAC Sipan	dic-11	0.0067	5488	86	24689	9451	3036	63.814	289.66	109.9	35.302
CRAC Sipan	dic-12	0.0108	5921	96	28745	10639	3997	61.677	278.3	110.82	41.635
CRAC Sipan	dic-13	-0.1898	5989	137	29391	10324	4692	43.715	212.18	75.358	34.248
CRAC Sipan	dic-14	-0.0898	8057	148	38920	11787	5449	54.439	230.78	79.642	36.818
CRAC Sipan	dic-15	-0.0828	9815	139	39274	13395	6399	70.612	281.27	96.367	46.036
CRAC Sipan	dic-16	-0.1536	12783	167	47410	13703	7413	76.545	259.53	82.054	44.389

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Sipán la productividad del personal se ha incrementado por:

- El número de deudores por personal ha crecido ligeramente.
- El monto de crédito neto por personal ha crecido.
- El ingreso financiero por personal ha crecido.

Pero requiere mejorar en los gastos de personal porque:

- El gasto de personal por número de personal se incrementó.

Estas acciones provocan que las ganancias de la empresa aumenten e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 92 se muestra la correlación de la rentabilidad con la productividad del personal de CRAC Sipán. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 9 indicadores de productividad del personal (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 92

Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CRAC Sipán, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
NUM DEUDOR	-0.2894
NUM PERS	-0.5895
CRED NETO	-0.4015
IF	-0.2187
GTO PERSO	-0.663
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.3364
CRED NETO/ NUM PERS	0.1072
IF/ NUM PERS	0.4044
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.2726

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 93 se muestra la correlación entre las variables de productividad del personal. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 93

Correlación entre indicadores de productividad del personal de CRAC Sipán, 2005-2016.

	NUM PERS	*GTO PERSO*
NUM PERS	1	
GTO PERSO	0.9539	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la productividad del personal que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO PERSO que tiene una correlación con UN/IF de -0.6630 (relación inversa).

e).Para CRAC Los Andes.

En la Tabla 94 se presentan los indicadores de productividad del personal de CRAC Los Andes, se observa que el número de deudores por número de personal ha disminuido de 151 deudores para 2006 a 72 deudores para 2016 y el crédito neto por número de personal ha crecido ligeramente de s/288M para 2006 a s/305M para 2016. Por otro lado; el número de personal creció 11 veces (de 46 para 2006 a 520 para 2016, respectivamente) mientras que el ingreso financiero por número de personal disminuyó de s/104M para 2006 a s/96M para 2016 (disminuyó 7%) y el gasto de personal por número de personal se incrementó ligeramente de s/24M para 2006 a s/28M para 2016 (creció 17%).

Tabla 94

Indicadores de productividad del personal de CRAC Los Andes, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	NUM DEUDOR	NUM PERS	CRED NETO	IF	GTO PERSO	NUM DEUDOR/ NUM PERS	CRED NETO/ NUM PERS	IF/ NUM PERS	GTO PERSO/ NUM PERS
CRAC Los Andes	dic-05	0.0548	4832	27	11098	3211	579	178.96	0	118.93	21.444
CRAC Los Andes	dic-06	0.1863	6941	46	15374	4810	1103	150.89	287.74	104.57	23.978
CRAC Los Andes	dic-07	0.1275	9325	54	19923	6495	1872	172.69	326.82	120.28	34.667
CRAC Los Andes	dic-08	0.1194	12430	92	29670	8980	2582	135.11	269.53	97.609	28.065
CRAC Los Andes	dic-09	0.1345	12842	132	30710	10887	3094	97.288	228.71	82.477	23.439
CRAC Los Andes	dic-10	0.1495	14869	150	49615	14425	3989	99.127	267.75	96.167	26.593
CRAC Los Andes	dic-11	0.1771	20451	194	81740	23229	5518	105.42	338.54	119.74	28.443
CRAC Los Andes	dic-12	0.1410	24669	271	102386	32199	6896	91.03	339.72	118.82	25.446
CRAC Los Andes	dic-13	0.1212	30816	400	138210	41268	11348	77.04	300.75	103.17	28.37
CRAC Los Andes	dic-14	0.0815	35013	512	150269	49602	14557	68.385	281.72	96.879	28.432
CRAC Los Andes	dic-15	-0.0777	34755	527	140685	49854	17646	65.949	276.05	94.6	33.484
CRAC Los Andes	dic-16	0.0222	37297	520	177322	50382	14301	71.725	305.78	96.888	27.502

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Los Andes la productividad del personal ha disminuido por:

- El número de deudores por personal ha disminuido.
- El monto de crédito neto por personal ha crecido ligeramente.
- El ingreso financiero por personal ha disminuido.

Además se requiere mejorar los gastos de personal porque:

- El gasto de personal por número de personal se incrementó.

Estas acciones provocan que las ganancias de la empresa disminuyan e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 95 se muestra la correlación de la rentabilidad con la productividad del personal de CRAC Los Andes. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 5 indicadores de productividad del personal (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 95

Correlación de rentabilidad con productividad del personal de CRAC Los Andes, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
NUM DEUDOR	-0.5404
NUM PERS	-0.6277
CRED NETO	-0.5196
IF	-0.5761
GTO PERSO	-0.6912
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.3478
CRED NETO/ NUM PERS	0.2516
IF/ NUM PERS	0.2681
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.3475

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 96 se muestra la correlación entre las variables de productividad del personal. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 96

Correlación entre indicadores de productividad del personal de CRAC Los Andes, 2005-2016.

	NUM DEUDOR	*NUM PERS*	*CRED NETO*	*IF*	*GTO PERSO*
NUM DEUDOR	1				
NUM PERS	0.9876	1			
CRED NETO	0.9916	0.9771	1		
IF	0.9949	0.9929	0.99	1	
GTO PERSO	0.9685	0.9904	0.9495	0.9782	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la productividad del personal que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO PERSO que tiene una correlación con UN/IF de -0.6912 (relación inversa).

f).Para EDPYME Credivisión.

En la Tabla 97 se presentan los indicadores de productividad del personal de EDPYME Credivisión, se observa que el número de deudores por número de personal ha disminuido de 130 deudores para 2006 a 22 deudores para 2016 y el crédito neto por número de personal ha crecido ligeramente de s/219M para 2006 a s/238M para 2016. Por otro lado; el número de personal creció 2.3 veces (de 43 para 2006 a 98 para 2016, respectivamente) mientras que el ingreso financiero por número de personal creció de s/87M para 2006 a s/104M para 2016 (creció 20%) y el gasto de personal por número de personal se incrementó ligeramente de s/31M para 2006 a s/44M para 2016 (creció 42%).

Tabla 97

Indicadores de productividad del personal de EDPYME Credivisión, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	NUM DEUDOR	NUM PERS	CRED NETO	IF	GTO PERSO	NUM DEUDOR/ NUM PERS	CRED NETO/ NUM PERS	IF/ NUM PERS	GTO PERSO/ NUM PERS
Edpyme Credivision	dic-05	0.19466	4121	35	6880	2769	1108	117.74	196.57	79.114	31.657
Edpyme Credivision	dic-06	0.14614	5615	43	9424	3743	1322	130.58	219.16	87.047	30.744
Edpyme Credivision	dic-07	0.12369	7995	64	14797	5352	1881	124.92	231.2	83.625	29.391
Edpyme Credivision	dic-08	0.12659	11549	92	23080	8200	2830	125.53	250.87	89.13	30.761
Edpyme Credivision	dic-09	0.11491	12150	107	25955	10861	3299	113.55	242.57	101.5	30.832
Edpyme Credivision	dic-10	-0.05374	11754	138	24606	10922	3872	85.174	178.3	79.145	28.058
Edpyme Credivision	dic-11	-0.01906	11032	156	25518	11123	5068	70.718	163.58	71.301	32.487
Edpyme Credivision	dic-12	-0.12961	10180	140	22892	9698	4929	72.714	163.51	69.271	35.207
Edpyme Credivision	dic-13	-0.34902	9536	314	20655	8200	5407	30.369	65.78	26.115	17.22
Edpyme Credivision	dic-14	-0.18297	7662	94	20226	7843	4427	81.511	215.17	83.436	47.096
Edpyme Credivision	dic-15	-0.02968	7687	97	22846	9029	4154	79.247	235.53	93.082	42.825
Edpyme Credivision	dic-16	-0.09291	8027	98	23286	10225	4322	81.908	237.61	104.34	44.102

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Credivisión la productividad del personal ha disminuido por:

- El número de deudores por personal ha disminuido.
- El monto de crédito neto por personal ha crecido ligeramente.
- El ingreso financiero por personal ha crecido poco.

Además se requiere mejorar los gastos de personal porque:

- El gasto de personal por número de personal se incrementó.

Estas acciones provocan que las ganancias de la empresa disminuyan e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 98 se muestra la correlación de la rentabilidad con la productividad del personal de EDPYME Credivisión. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 5 indicadores de productividad del personal (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 98

Correlación de rentabilidad con productividad del personal de EDPYME Credivisión, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
NUM DEUDOR	-0.2325
NUM PERS	-0.8125
CRED NETO	-0.4523
IF	-0.4596
GTO PERSO	-0.8618
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.9326
CRED NETO/ NUM PERS	0.6862
IF/ NUM PERS	0.6184
GTO PERSO/ NUM PERS	0.0055

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 99 se muestra la correlación entre las variables de productividad del personal. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 99

Correlación entre indicadores de productividad del personal de EDPYME Credivisión, 2005-2016.

	NUM PERS	*GTO PERSO*	*NUM DEUDOR/ NUM PERS*	*CRED NETO/ NUM PERS*	*IF/ NUM PERS*
NUM PERS	1				
GTO PERSO	0.7567	1			
NUM DEUDOR/ NUM PERS	-0.86	-0.8954	1		
CRED NETO/ NUM PERS	-0.85	-0.5128	0.7705	1	
IF/ NUM PERS	-0.8107	-0.3991	0.6627	0.9544	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la productividad del personal que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador NUM DEUDOR /NUM PERS que tiene una correlación con UN/IF de 0.9326 (relación directa).

8).Para EDPYME Solidaridad.

En la Tabla 100 se presentan los indicadores de productividad del personal de EDPYME Solidaridad, se observa que el número de deudores por número de personal ha crecido de 56 deudores para 2006 a 80 deudores para 2016 y el crédito neto por número de personal ha crecido de s/283M para 2006 a s/330M para 2016. Por otro lado; el número de personal creció 22 veces (de 14 para 2006 a 316 para 2016, respectivamente) mientras que el ingreso financiero por número de personal creció de s/70M para 2006 a s/118M para 2016 (creció 68%) y el gasto de personal por número de personal se incrementó de s/29M para 2006 a s/53M para 2016 (creció 82%).

Tabla 100

Indicadores de productividad del personal de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	NUM DEUDOR	NUM PERS	CRED NETO	IF	GTO PERSO	NUM DEUDOR/ NUM PERS	CRED NETO/ NUM PERS	IF/ NUM PERS	GTO PERSO/ NUM PERS
Edpyme Solidaridad	dic-05	0.10688	547	14	2467	945	402	39.071	176.21	67.5	28.714
Edpyme Solidaridad	dic-06	0.10472	790	14	3957	974	405	56.429	282.64	69.571	28.929
Edpyme Solidaridad	dic-07	0.05581	755	15	3067	860	404	50.333	204.47	57.333	26.933
Edpyme Solidaridad	dic-08	0.06632	2085	76	4104	1342	1958	27.434	54	17.658	25.763
Edpyme Solidaridad	dic-09	0.00957	17339	136	45065	4390	3374	127.49	331.36	32.279	24.809
Edpyme Solidaridad	dic-10	0.03403	18869	196	69399	22154	8061	96.27	354.08	113.03	41.128
Edpyme Solidaridad	dic-11	0.05578	21668	230	83947	30530	11295	94.209	364.99	132.74	49.109
Edpyme Solidaridad	dic-12	0.0193	21395	285	81177	33167	13724	75.07	284.83	116.38	48.154
Edpyme Solidaridad	dic-13	-0.13996	22084	128	85370	29344	14851	172.53	666.95	229.25	116.02
Edpyme Solidaridad	dic-14	0.00272	24658	342	87763	36076	15821	72.099	256.62	105.49	46.26
Edpyme Solidaridad	dic-15	0.00147	24512	305	98370	35316	15760	80.367	322.52	115.79	51.672
Edpyme Solidaridad	dic-16	-0.05908	25362	316	104430	37442	16733	80.259	330.47	118.49	52.953

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Solidaridad la productividad del personal ha crecido por:

- El número de deudores por personal ha crecido.
- El monto de crédito neto por personal ha crecido.
- El ingreso financiero por personal ha crecido.

Además se requiere mejorar los gastos de personal porque:

- El gasto de personal por número de personal se incrementó.

Estas acciones provocan que las ganancias de la empresa aumenten e influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 101 se muestra la correlación de la rentabilidad con la productividad del personal de EDPYME Solidaridad. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 8 indicadores de productividad del personal (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 101

Correlación de rentabilidad con productividad del personal de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
NUM DEUDOR	-0.6995
NUM PERS	-0.4679
CRED NETO	-0.7002
IF	-0.6295
GTO PERSO	-0.7264
NUM DEUDOR/ NUM PERS	-0.784
CRED NETO/ NUM PERS	-0.774
IF/ NUM PERS	-0.7407
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.8557

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 102 se muestra la correlación entre las variables de productividad del personal. Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 102

Correlación entre indicadores de productividad del personal de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.

	NUM DEUDOR	*CRED NETO*	*IF*	*GTO PERSO*	*NUM DEUDOR/ NUM PERS*	*CRED NETO/ NUM PERS*	*IF/ NUM PERS*	*GTO PERSO/ NUM PERS*
NUM DEUDOR	1							
CRED NETO	0.9849	1						
IF	0.9264	0.9689	1					
GTO PERSO	0.9307	0.9666	0.9856	1				
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.6197	0.5659	0.4151	0.4709	1			
CRED NETO/ NUM PERS	0.5874	0.5913	0.4999	0.5373	0.9323	1		
IF/ NUM PERS	0.6349	0.6977	0.7156	0.7271	0.7016	0.8742	1	
GTO PERSO/ NUM PERS	0.5584	0.6022	0.5979	0.662	0.7543	0.8687	0.9405	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la productividad del personal que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador GTO PERSO / NUM PERS que tiene una correlación con UN/IF de -0.8557 (relación inversa).

3.6.5.La correlación entre la rentabilidad y la solvencia empresarial.

a).Para CMAC Del Santa.

En la Tabla 103 se presentan los indicadores de solvencia empresarial de CMAC Del Santa, se observa que el apalancamiento financiero medido por el indicador pasivo / patrimonio se ha incrementado ligeramente de 6.6 veces para 2006 a 7 veces para 2016 y el financiamiento de los activos totales con recursos de terceros medido por el indicador pasivo / activo total se mantiene de 0.86 para 2006 a 0.87 para 2016.

Tabla 103

Indicadores de solvencia empresarial de CMAC Del Santa, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	PAT	PAS	PAS/ PAT	PAS/ AT
CMAC Del Santa	dic-05	0.1394	87573	11792	75781	6.4265	0.8653
CMAC Del Santa	dic-06	0.1451	129660	17094	112566	6.5851	0.8682
CMAC Del Santa	dic-07	0.1228	157481	21188	136293	6.4326	0.8655
CMAC Del Santa	dic-08	0.1149	192748	25962	166786	6.4242	0.8653
CMAC Del Santa	dic-09	0.0722	216900	29323	187577	6.3969	0.8648
CMAC Del Santa	dic-10	-0.0858	229405	25313	204092	8.0627	0.8897
CMAC Del Santa	dic-11	0.0361	230927	26871	204056	7.5939	0.8836
CMAC Del Santa	dic-12	0.0059	220920	27133	193787	7.1421	0.8772
CMAC Del Santa	dic-13	-0.0316	233170	25815	207355	8.0323	0.8893
CMAC Del Santa	dic-14	0.0449	221779	27674	194105	7.014	0.8752
CMAC Del Santa	dic-15	0.0334	222693	29057	193636	6.664	0.8695
CMAC Del Santa	dic-16	-0.1162	193709	24283	169426	6.9771	0.8746

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CMAC Del Santa la solvencia empresarial se mantiene por:

- El apalancamiento financiero se incrementó ligeramente.
- El financiamiento de activos totales con recursos de terceros se mantiene.

Esta estructura influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 104 se muestra la correlación de la rentabilidad con la solvencia empresarial de CMAC Del Santa. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 4 indicadores de solvencia empresarial (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 104

Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CMAC Del Santa, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.6388
PAT	-0.4735
PAS	-0.6547
PAS/ PAT	-0.7188
PAS/ AT	-0.7314

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 105 se muestra la correlación entre las variables de solvencia empresarial Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 105

Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de CMAC del Santa, 2005-2016.

	AT	*PAS*	*PAS/ PAT*	*PAS/ AT*
AT	1			
PAS	0.9992	1		
PAS/ PAT	0.6018	0.6338	1	
PAS/ AT	0.6132	0.6447	0.9985	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de solvencia empresarial que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de eficiencia administrativa, es:

El indicador PAS / AT que tiene una correlación con UN/IF de -0.7314 (relación inversa).

b).Para FINANCIERA Credinka.

En la Tabla 106 se presentan los indicadores de solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka, se observa que el apalancamiento financiero medido por el indicador pasivo / patrimonio se ha disminuido ligeramente de 6.7 veces para 2006 a 6.2 veces para 2016 y el financiamiento de los activos totales con recursos de terceros medido por el indicador pasivo / activo total se mantiene de 0.87 para 2006 a 0.86 para 2016.

Tabla 106

Indicadores de solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	PAT	PAS	PAS/ PAT	PAS/ AT
CRAC Credinka	dic-05	0.1430	53683	7730	45953	5.9448	0.856
CRAC Credinka	dic-06	0.1644	69292	8955	60337	6.7378	0.8708
CRAC Credinka	dic-07	0.1280	113205	24926	88279	3.5416	0.7798
CRAC Credinka	dic-08	0.0031	122515	27879	94636	3.3945	0.7724
CRAC Credinka	dic-09	0.0519	165017	31526	133491	4.2343	0.809
CRAC Credinka	dic-10	0.0576	223818	32348	191470	5.9191	0.8555
CRAC Credinka	dic-11	0.1194	290966	39122	251844	6.4374	0.8655
CRAC Credinka	dic-12	0.1094	369556	43922	325634	7.4139	0.8811
CRAC Credinka	dic-13	0.1074	526019	62804	463215	7.3756	0.8806
CRAC Credinka	dic-14	0.0840	654824	71260	583564	8.1892	0.8912
CRAC Credinka_hoy_Fin	dic-15	-0.0712	856073	94535	761538	8.0556	0.8896
CRAC Credinka_hoy_Fin	dic-16	0.0349	940740	129664	811076	6.2552	0.8622

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en FINANCIERA Credinka la solvencia empresarial se mantiene por:

- El apalancamiento financiero se redujo ligeramente.
- El financiamiento de activos totales con recursos de terceros se mantiene.

Esta estructura influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 107 se muestra la correlación de la rentabilidad con la solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 3 indicadores de solvencia empresarial (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 107

Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.5593
PAT	-0.5794
PAS	-0.5547
PAS/ PAT	-0.0174
PAS/ AT	0.0595

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 108 se muestra la correlación entre las variables de solvencia empresarial Se aprecia que las variables seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 108

Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de FINANCIERA Credinka, 2005-2016.

	AT	*PAT*	*PAS*
AT	1		
PAT	0.9768	1	
PAS	0.9996	0.9704	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la solvencia empresarial que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de solvencia empresarial, es:

El indicador PAS que tiene una correlación con UN/IF de -0.5547 (relación inversa).

c).Para CRAC Raíz.

En la Tabla 109 se presentan los indicadores de solvencia empresarial de CRAC Raíz, se observa que el apalancamiento financiero medido por el indicador pasivo / patrimonio se ha incrementado de 0.7 veces para 2006 a 4.8 veces para 2016 y el financiamiento de los activos totales con recursos de terceros medido por el indicador pasivo / activo total se incrementó de 0.42 para 2006 a 0.83 para 2016.

Tabla 109

Indicadores de solvencia empresarial de CRAC Raíz, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	PAT	PAS	PAS/ PAT	PAS/ AT
Edpyme Raiz	dic-05	0.381	83724	81740	1984	0.0243	0.0237
Edpyme Raiz	dic-06	0.0149	142655	82112	60543	0.7373	0.4244
Edpyme Raiz	dic-07	0.1395	207815	88373	119442	1.3516	0.5748
Edpyme Raiz	dic-08	0.1635	295428	98743	196685	1.9919	0.6658
Edpyme Raiz	dic-09	0.0709	374268	104292	269976	2.5887	0.7213
Edpyme Raiz	dic-10	0.058	470305	110641	359664	3.2507	0.7647
Edpyme Raiz	dic-11	0.0663	510167	118758	391409	3.2959	0.7672
Edpyme Raiz	dic-12	0.046	525306	126551	398755	3.1509	0.7591
Edpyme Raiz	dic-13	0.026	566911	130164	436747	3.3554	0.7704
Edpyme Raiz	dic-14	0.0275	619001	134084	484917	3.6165	0.7834
Edpyme Raiz	dic-15	0.0198	655025	136910	518115	3.7843	0.791
Edpyme Raiz_hoy_CRAC	dic-16	0.0194	790089	136980	653109	4.7679	0.8266

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Raíz la solvencia empresarial se incrementó por:

- El apalancamiento financiero se incrementó.
- El financiamiento de activos totales con recursos de terceros se incrementó.

Esta estructura influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 110 se muestra la correlación de la rentabilidad con la solvencia empresarial de CRAC Raíz. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 5 indicadores de solvencia empresarial (ver indicadores resaltados con amarillo). Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 110

Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CRAC Raíz, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.6697
PAT	-0.6321
PAS	-0.6719
PAS/ PAT	-0.7094
PAS/ AT	-0.8324

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 111 se muestra la correlación entre las variables de solvencia empresarial Se aprecia que las variable seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 111

Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de FINANCIERA Raíz, 2005-2016.

	AT	*PAT*	*PAS*	*PAS/ PAT*	*PAS/ AT*
AT	1				
PAT	0.9769	1			
PAS	0.9997	0.9718	1		
PAS/ PAT	0.9843	0.9434	0.986	1	
PAS/ AT	0.8248	0.7882	0.8265	0.895	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la solvencia empresarial que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de solvencia empresarial, es:

El indicador PAS / AT que tiene una correlación con UN/IF de -0.8324 (relación inversa).

d).Para CRAC Sipán.

En la Tabla 112 se presentan los indicadores de solvencia empresarial de CRAC Sipán, se observa que el apalancamiento financiero medido por el indicador pasivo / patrimonio se ha mantenido de 6.3 veces para 2006 a 6.2 veces para 2016 y el financiamiento de los activos totales con recursos de terceros medido por el indicador pasivo / activo total se ha mantenido de 0.86 para 2006 a 0.86 para 2016.

Tabla 112

Indicadores de solvencia empresarial de CRAC Sipán, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	PAT	PAS	PAS/ PAT	PAS/ AT
CRAC Sipan	dic-05	0.0000	0	0	0	0	0
CRAC Sipan	dic-06	0.1025	36625	4980	31645	6.3544	0.864
CRAC Sipan	dic-07	0.1457	43173	8571	34602	4.0371	0.8015
CRAC Sipan	dic-08	0.0805	49777	9419	40358	4.2847	0.8108
CRAC Sipan	dic-09	0.0994	51893	10478	41415	3.9526	0.7981
CRAC Sipan	dic-10	0.0301	49116	10245	38871	3.7941	0.7914
CRAC Sipan	dic-11	0.0067	49005	10160	38845	3.8233	0.7927
CRAC Sipan	dic-12	0.0108	50136	10275	39861	3.8794	0.7951
CRAC Sipan	dic-13	-0.1898	54037	8315	45722	5.4987	0.8461
CRAC Sipan	dic-14	-0.0898	62710	7837	54873	7.0018	0.875
CRAC Sipan	dic-15	-0.0828	64535	7819	56716	7.2536	0.8788
CRAC Sipan	dic-16	-0.1536	65773	9112	56661	6.2183	0.8615

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CRAC Sipán la solvencia empresarial se mantiene por:

- El apalancamiento financiero se mantiene.
- El financiamiento de activos totales con recursos de terceros se mantiene.

Esta estructura influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 113 se muestra la correlación de la rentabilidad con la solvencia empresarial de CRAC Sipán. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.4 con 1 indicador de solvencia empresarial. Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 113

Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CRAC Sipán, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.3868
PAT	0.0126
PAS	-0.4471
PAS/ PAT	-0.382
PAS/ AT	-0.0923

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 114 se muestra la correlación entre las variables de solvencia empresarial Se aprecia que las variable seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 114

Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de CRAC Sipán, 2005-2016.

	AT	*PAT*	*PAS*	*PAS/ PAT*	*PAS/ AT*
AT	1				
PAT	0.7956	1			
PAS	0.9928	0.7175	1		
PAS/ PAT	0.8214	0.3874	0.868	1	
PAS/ AT	0.8971	0.792	0.8752	0.8317	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que no hay por el momento indicador representativo de la solvencia empresarial que tenga una alta correlación con la rentabilidad y que tenga menor correlación con los demás indicadores de solvencia empresarial porque los indicadores evaluados tiene relación menor a 0.5 con la rentabilidad.

e).Para CRAC Los Andes.

En la Tabla 115 se presentan los indicadores de solvencia empresarial de CRAC Los Andes, se observa que el apalancamiento financiero medido por el indicador pasivo / patrimonio se ha reducido de 5.4 veces para 2006 a 3.7 veces para 2016 y el financiamiento de los activos totales con recursos de terceros medido por el indicador pasivo / activo total se ha reducido de 0.84 para 2006 a 0.79 para 2016.

Tabla 115

Indicadores de solvencia empresarial de CRAC Los Andes, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	PAT	PAS	PAS/ PAT	PAS/ AT
CRAC Los Andes	dic-05	0.0548	17538	2925	14613	4.9959	0.8332
CRAC Los Andes	dic-06	0.1863	24153	3799	20354	5.3577	0.8427
CRAC Los Andes	dic-07	0.1275	30055	4252	25803	6.0684	0.8585
CRAC Los Andes	dic-08	0.1194	39268	5181	34087	6.5792	0.8681
CRAC Los Andes	dic-09	0.1345	48769	6281	42488	6.7645	0.8712
CRAC Los Andes	dic-10	0.1495	62605	7780	54825	7.0469	0.8757
CRAC Los Andes	dic-11	0.1771	101481	13347	88134	6.6033	0.8685
CRAC Los Andes	dic-12	0.1410	129950	17661	112289	6.358	0.8641
CRAC Los Andes	dic-13	0.1212	173823	22663	151160	6.6699	0.8696
CRAC Los Andes	dic-14	0.0815	193541	26707	166834	6.2468	0.862
CRAC Los Andes	dic-15	-0.0777	183162	27945	155217	5.5544	0.8474
CRAC Los Andes	dic-16	0.0222	263233	56131	207102	3.6896	0.7868

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en CRAC los Andes la solvencia empresarial disminuyó por:

- El apalancamiento financiero se redujo.
- El financiamiento de activos totales con recursos de terceros se redujo.

Esta estructura influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 116 se muestra la correlación de la rentabilidad con la solvencia empresarial de CRAC Los Andes. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 5 indicadores de solvencia empresarial. Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 116

Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de CRAC Los Andes, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.5421
PAT	-0.5678
PAS	-0.5293
PAS/ PAT	0.5307
PAS/ AT	0.5041

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 117 se muestra la correlación entre las variables de solvencia empresarial Se aprecia que las variable seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 117

Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de CRAC Los Andes, 2005-2016.

	AT	*PAT*	*PAS*	*PAS/ PAT*	*PAS/ AT*
AT	1				
PAT	0.9559	1			
PAS	0.9977	0.9337	1		
PAS/ PAT	-0.3696	-0.5775	-0.3168	1	
PAS/ AT	-0.4314	-0.6503	-0.3752	0.9861	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la solvencia empresarial que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de solvencia empresarial, es:

El indicador PAS que tiene una correlación con UN/IF de -0.5293 (relación inversa).

f).Para EDPYME Credivisión.

En la Tabla 118 se presentan los indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Credivisión, se observa que el apalancamiento financiero medido por el indicador pasivo / patrimonio se ha incrementado de 0.9 veces para 2006 a 5.6 veces para 2016 y el financiamiento de los activos totales con recursos de terceros medido por el indicador pasivo / activo total se ha incrementado de 0.48 para 2006 a 0.85 para 2016.

Tabla 112

Indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Credivisión, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	PAT	PAS	PAS/ PAT	PAS/ AT
Edpyme Credivision	dic-05	0.1947	7562	6206	1356	0.2185	0.1793
Edpyme Credivision	dic-06	0.1461	13142	6791	6351	0.9352	0.4833
Edpyme Credivision	dic-07	0.1237	17296	7453	9843	1.3207	0.5691
Edpyme Credivision	dic-08	0.1266	25501	8531	16970	1.9892	0.6655
Edpyme Credivision	dic-09	0.1149	38912	9778	29134	2.9795	0.7487
Edpyme Credivision	dic-10	-0.0537	32814	9064	23750	2.6203	0.7238
Edpyme Credivision	dic-11	-0.0191	31860	8863	22997	2.5947	0.7218
Edpyme Credivision	dic-12	-0.1296	28963	7607	21356	2.8074	0.7374
Edpyme Credivision	dic-13	-0.349	28789	7099	21690	3.0554	0.7534
Edpyme Credivision	dic-14	-0.183	27996	5465	22531	4.1228	0.8048
Edpyme Credivision	dic-15	-0.0297	31745	5839	25906	4.4367	0.8161
Edpyme Credivision	dic-16	-0.0929	31941	4856	27085	5.5776	0.848

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Credivisión se ha incrementado el uso de recursos de terceros porque:

- El apalancamiento financiero se incrementó.
- El financiamiento de activos totales con recursos de terceros se incrementó.

Esta estructura influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 119 se muestra la correlación de la rentabilidad con la solvencia empresarial de EDPYME Credivisión. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 3 indicadores de solvencia empresarial. Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 119

Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de EDPYME Credivisión, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.4931
PAT	0.2489
PAS	-0.5593
PAS/ PAT	-0.6235
PAS/ AT	-0.6479

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 120 se muestra la correlación entre las variables de solvencia empresarial Se aprecia que las variable seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 120

Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Credivisión, 2005-2016.

	PAS	*PAS/ PAT*	*PAS/ AT*
PAS	1		
PAS/ PAT	0.8503	1	
PAS/ AT	0.9249	0.8704	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la solvencia empresarial que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de solvencia empresarial, es:

El indicador PAS / AT que tiene una correlación con UN/IF de -0.6479 (relación inversa).

g).Para EDPYME Solidaridad.

En la Tabla 121 se presentan los indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad, se observa que el apalancamiento financiero medido por el indicador pasivo / patrimonio se ha incrementado de 2.2 veces para 2006 a 3.2 veces para 2016 y el financiamiento de los activos totales con recursos de terceros medido por el indicador pasivo / activo total se ha incrementado de 0.68 para 2006 a 0.76 para 2016.

Tabla 121

Indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

Empresa	Fecha	UN/IF	AT	PAT	PAS	PAS/ PAT	PAS/ AT
Edpyme Solidaridad	dic-05	0.1069	5165	1838	3327	1.8101	0.6441
Edpyme Solidaridad	dic-06	0.1047	6174	1940	4234	2.1825	0.6858
Edpyme Solidaridad	dic-07	0.0558	5188	1988	3200	1.6097	0.6168
Edpyme Solidaridad	dic-08	0.0663	8042	2077	5965	2.8719	0.7417
Edpyme Solidaridad	dic-09	0.0096	57399	13508	43891	3.2493	0.7647
Edpyme Solidaridad	dic-10	0.034	98508	30754	67754	2.2031	0.6878
Edpyme Solidaridad	dic-11	0.0558	104311	38077	66234	1.7395	0.635
Edpyme Solidaridad	dic-12	0.0193	86345	17029	69316	4.0705	0.8028
Edpyme Solidaridad	dic-13	-0.14	124701	33060	91641	2.772	0.7349
Edpyme Solidaridad	dic-14	0.0027	122732	33159	89573	2.7013	0.7298
Edpyme Solidaridad	dic-15	0.0015	131767	32608	99159	3.0409	0.7525
Edpyme Solidaridad	dic-16	-0.0591	128522	30728	97794	3.1826	0.7609

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Por lo anterior; se observa que en EDPYME Solidaridad se ha incrementado el uso de recursos de terceros porque:

- El apalancamiento financiero se incrementó.
- El financiamiento de activos totales con recursos de terceros se incrementó.

Esta estructura influye de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

En la Tabla 122 se muestra la correlación de la rentabilidad con la solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad. Se observa que la rentabilidad tiene correlación superior al 0.5 con 4 indicadores de solvencia empresarial. Estos indicadores seleccionados serán evaluados para elegir al indicador o indicadores que menor grado de correlación tengan entre sí y, a su vez, tengan un alto grado de correlación con el indicador rentabilidad ya seleccionado.

Tabla 122

Correlación de rentabilidad con solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad, 2005-2016

	UN/IF
UN/IF	1
AT	-0.7378
PAT	-0.6336
PAS	-0.7621
PAS/ PAT	-0.4591
PAS/ AT	-0.5069

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

En la Tabla 123 se muestra la correlación entre las variables de solvencia empresarial Se aprecia que las variable seleccionadas tienen alta correlación o mediana correlación entre ellas.

Tabla 123

Correlación entre indicadores de solvencia empresarial de EDPYME Solidaridad, 2005-2016.

	AT	*PAT*	*PAS*	*PAS/ AT*
AT	1			
PAT	0.9611	1		
PAS	0.9947	0.9275	1	
PAS/ AT	0.4465	0.2305	0.5185	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

Considerando la evaluación anterior; se concluye que el indicador representativo de la solvencia empresarial que tiene una alta correlación con la rentabilidad y que tiene menor correlación con los demás indicadores de solvencia empresarial, es:

El indicador PAS que tiene una correlación con UN/IF de -0.7621 (relación inversa).

3.7.Evolución de la tasa de interés activa y el riesgo crediticio en las IMF reguladas del Perú.

En la Tabla 124 se muestra la evolución de la tasa de interés activa anual promedio de las IMF (no se incluye información de Financieras y datos de Cajas Rurales y Edpymes para años 2010-2014 por no estar disponible como información al público en la SBS).

Se observa que la tendencia general es hacia la baja de la tasa de interés activa anual promedio aplicada a los créditos otorgados. Por ejemplo en el sistema de Cajas Municipales los créditos a microempresa registran una reducción del 27% en la tasa de interés para el período 2005-2016 y los créditos a pequeña empresa registran una reducción del 17% en la tasa de interés para el período 2010-2016. En comparación con las Cajas Rurales y Edpymes para el período 2005-2016 en los créditos de microempresa la disminución de la tasa de interés fue del 26% y 17%, respectivamente. Por ello, en el estudio realizado el indicador de Ingresos Financieros (IF), donde la tasa de interés es uno de los componentes importante, no figura como representativo de la eficiencia administrativa pero la relación IF / NUM DEUDOR es el indicador que solo fue significativo para CRAC Raíz donde presenta una correlación de 0.8684 con UN/IF.

Tabla 124

Tasa de interés activa anual promedio en moneda nacional de Cajas Municipales, Caja Rurales y Edpymes, 2005-2016.

	CAJAS MUNICIPALES			CAJAS RURALES			EDPYMES		
	Comercial	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Comercial	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Comercial	Pequeña Empresa	Micro Empresa
dic-05	33.97	n.c.	49.55	25.53	n.c.	51.92	32.16	n.c.	56.38
dic-06	27.32	n.c.	47.77	23.04	n.c.	51.64	40.34	n.c.	52.1
dic-07	24.52	n.c.	44.94	23.22	n.c.	45.11	38.96	n.c.	48.48
dic-08	25.38	n.c.	41.69	20.41	n.c.	41.85	35.08	n.c.	50.2
dic-09	26.38	n.c.	40.94	21.62	n.c.	40.58	31.54	n.c.	47.34
dic-10	n.c.	31.32	41.22	n.c.	s.i.	s.i.	n.c.	s.i.	s.i.
dic-11	n.c.	30.67	41.1	n.c.	s.i.	s.i.	n.c.	s.i.	s.i.
dic-12	n.c.	29.16	39.83	n.c.	s.i.	s.i.	n.c.	s.i.	s.i.
dic-13	n.c.	29.92	41.06	n.c.	s.i.	s.i.	n.c.	s.i.	s.i.
dic-14	n.c.	28.06	38.88	n.c.	s.i.	s.i.	n.c.	s.i.	s.i.
dic-15	n.c.	27.25	37.2	n.c.	28.68	40.93	n.c.	30.34	43.45
dic-16	n.c.	25.84	36.13	n.c.	26.44	38.67	n.c.	31.43	46.92
promedio	**27.51**	**28.89**	**41.69**						

n.c.= no corresponde, s.i.= sin información. Los créditos comerciales fueron reportados sólo hasta 2009 y desde 2010 se implementó nueva clasificación del deudor.

Fuente SBS. Elaboración Propia.

En cuanto a los riesgos que gestionan las IMF reguladas del Perú y en la presente investigación solo se analizara el riesgo del crédito por estar vinculado al principal activo de la empresa que es el microcrédito que se otorga a los deudores y por el acceso a la información que permite su cálculo. En la Tabla 125 se muestra la morosidad registrada en las siete IMF evaluadas en la investigación y se expresado por medio del indicador Atrasado / Créditos Netos.

Se observa que Caja Del Santa es quien registra morosidad con tendencia al alza en el período 2012.2016 y que Financiera Credinka ha reducido su morosidad en comparación a la registrada en el período 2005-2006. Por otro lado, para Caja Los Andes, Credivisión y Solidaridad la morosidad se elevó por encima del promedio del período a partir del 2016. De lo anterior se estima que la alta morosidad es un elemento que no está presente en todas las empresas y que se presenta por períodos cortos o largos en la empresa. Por ello, en el estudio realizado el indicador atrasado / créditos netos no figura como representativo de la calidad de cartera sino es la provisión el indicador con más frecuencia y presenta una correlación de -0.54 con UN/IF.

Tabla 125

Indicador Atrasado / Créditos Netos en 7 IMF reguladas del Perú, 2005-2016.

	CMAC Del Santa	Financiera Credinka	CRAC Raiz	CRAC Sipan	CRAC Los Andes	Edpyme Credivision	Edpyme Solidaridad
dic-05	0.0659	0.0610	0.2956	0.0000	0.0899	0.0669	0.1658
dic-06	0.0375	0.0547	0.1036	0.0928	0.0624	0.0475	0.0943
dic-07	0.0375	0.0463	0.0538	0.0653	0.0532	0.0354	0.1617
dic-08	0.0414	0.0452	0.0419	0.0624	0.0343	0.0468	0.0660
dic-09	0.0620	0.0311	0.0555	0.0514	0.0448	0.0521	0.0148
dic-10	0.1169	0.0342	0.0618	0.0830	0.0336	0.1001	0.0344
dic-11	0.1018	0.0353	0.0586	0.0577	0.0268	0.0436	0.0474
dic-12	0.1684	0.0345	0.0638	0.0531	0.0435	0.0573	0.0331
dic-13	0.2080	0.0899	0.0641	0.0657	0.0398	0.0764	0.0323
dic-14	0.1859	0.2670	0.0547	0.0670	0.0564	0.0488	0.0582
dic-15	0.1743	0.0759	0.0524	0.0855	0.0728	0.0504	0.0652
dic-16	0.2110	0.0526	0.0445	0.0524	0.0574	0.0590	0.0855
promedio	**0.1176**	**0.0690**	**0.0792**	**0.0614**	**0.0512**	**0.0570**	**0.0716**

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

3.8.Propuesta del modelo de rentabilidad para IMF reguladas del Perú

3.8.1.Identificación de los indicadores con mayor presencia.

En la Tabla 126 se muestra el grado de correlación encontrado entre la variable rentabilidad de los ingresos financieros con los indicadores de calidad de cartera, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de las Instituciones de Microfinanzas del Perú para el período 2006-2016. Se observa que 8 indicadores tienen presencia mayor a 1 vez en los resultados individuales encontrados para las 7 empresas analizadas y estos son:

1) PROVISION (monto de provisionado para coberturar pérdidas por deterioro de la calidad de los créditos) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación inversa superior a -0.54.
2) GASTO ADM / NUM DEUDOR (gasto administrativo por cada deudor de la empresa) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación superior a -0.72.
3) GTO ADM (monto del gasto administrativo de la empresa) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación superior a -0.53.
4) GTO PERSON / NUM PERS (gasto de personal por cada persona que trabaja en la empresa) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación superior a -0.63.
5) NUM DEUDOR / NUM PERS (número de deudores por cada persona que trabaja en la empresa) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación superior a -0.74.
6) GTO PERSO (monto del gasto de personal en la empresa) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación superior a -0.66.
7) PAS / AT (proporción del Activo Total financiado por terceros) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación superior a -0.64.

8) PAS (monto del financiamiento de terceros en la empresa) que tiene una relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros, siendo el grado de asociación superior a -0.52.

Tabla 126

Correlación entre la rentabilidad de los ingresos financieros con Indicadores de calidad de cartera, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú, 2005-2016.

Indicador	CMAC Del Santa	FINANCIERA Credinka	CRAC Raiz	CRAC Sipan	CRAC Los Andes	EDPYME Credivision	EDPYME Solidaridad		frecuencia
ATRASADO	-0.8062								1
PROVISION		s.i.	-0.547				-0.5756		2
REF+REEST				0.6145					1
CRECE AT					0.6524				1
ATRASADO/CRED NETO					-0.6127				1
CRECE CRED NETO						0.6483			1
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.8628				-0.7201	-0.8856			3
CRECE GTO PERSO		-0.5559							1
IF/ NUM DEUDOR			0.8684						1
GTO ADM				-0.5375			-0.7358		2
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.7474	-0.6304					-0.8557		3
NUM DEUDOR/ NUM PERS			-0.7446			-0.9326			2
GTO PERSO				-0.663	-0.6912				2
PAS/ AT	-0.7314		-0.8324	s.i.		-0.6479			3
PAS		-0.5547		s.i.	-0.5293		-0.7621		3

s.i.= sin información por registrar correlación menor a 0.5

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

3.8.2.Aplicación de indicadores con mayor presencia a los datos de las empresas evaluadas.

En la Tabla 127 se presenta la correlación entre la rentabilidad de los ingresos financieros y los indicadores de mayor presencia de las variables calidad de cartera, eficiencia administrativa,

productividad del personal y solvencia empresarial para las siete Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2006-2016 que es objeto del presente estudio. Se observa que la correlación encontrada es débil (es menor a 0.5) y los indicadores más representativos porque tienen un $\rho \geq \pm 0.22$ son los siguientes:

1) GTO ADM / NUM DE DEUDOR con un ρ = -0.2529 (tiene relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros).
2) GTO PERSO / NUM PERS con un ρ = -0.2307 (tiene relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros).
3) NUM DEUDOR / NUM PERS con un ρ = 0.2293 (tiene relación directa con la rentabilidad de los ingresos financieros).
4) PAS / AT con un ρ = -0.2469 (tiene relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros).

Tabla 127

Correlación entre rentabilidad de ingresos financieros con los indicadores de mayor presencia de calidad de activos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú, 2005-2016.

	UN/IF	*PROVISION*	*GTO ADM/ NUM DEUDOR*	*GTO ADM*	*GTO PERSO/ NUM PERS*	*NUM DEUDOR/ NUM PERS*	*GTO PERSO*	*PAS*	*PAS/ AT*
UN/IF	1								
PROVISION	0.0113	1							
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.2529	-0.1328	1						
GTO ADM	-0.0803	-0.7572	0.1646	1					
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.2307	-0.3456	0.3563	0.5945	1				
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.2293	0.1784	-0.45	-0.0288	0.269	1			
GTO PERSO	-0.0752	-0.736	0.172	0.9972	0.6076	-0.0255	1		
PAS	-0.0443	-0.8703	0.0616	0.9152	0.4131	-0.1264	0.8931	1	
PAS/ AT	-0.2469	-0.2001	-0.0386	0.1578	0.1194	0.1742	0.1275	0.277	1

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

3.8.3.Prueba de la existencia de correlación entre los indicadores seleccionados.

En la Tabla 128 se muestra los resultados de aplicación de la prueba t [1] a la correlación entre la rentabilidad de los ingresos financieros con los indicadores de mayor presencia de calidad de activos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016. Se aprecia que para un nivel de significancia del 0.05 y 84 observaciones, son 4 los indicadores que prueban la hipótesis de existencia de correlación entre las variables porque el valor de t calculado es superior al valor correspondiente de la tabla de valores críticos de t (ver indicadores resaltados en amarillo de la tabla adjunta)

Tabla 128

Resultados de prueba t para correlación entre rentabilidad de ingresos financieros con los indicadores de mayor presencia de calidad de activos, eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial de Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú, 2005-2016

Indicador	*UN/IF*	*t calcula*	*t de tabla*
UN/IF	1		
PROVISION	0.0113	0.1025	1.9886
GTO ADM/ NUM DEUDOR	-0.2529	-2.3674	1.9886
GTO ADM	-0.0803	-0.7298	1.9886
GTO PERSO/ NUM PERS	-0.2307	-2.1470	1.9886
NUM DEUDOR/ NUM PERS	0.2293	2.1333	1.9886
GTO PERSO	-0.0752	-0.6827	1.9886
PAS	-0.0443	-0.4019	1.9886
PAS/ AT	-0.2469	-2.3070	1.9886

Fuente: SBS.

Elaboración: Propia.

[1] Para estimación de t calculada se emplea la fórmula:

$$t_{n-2} = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

3.8.4.Interpretación de los indicadores con mayor presencia a los datos de las empresas evaluadas.

Primero.

GTO ADM / NUM DE DEUDOR con un $\rho = -0.2529$ (tiene relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros).

Es un indicador que mide la variable eficiencia administrativa. Significa el gasto administrativo en el que incurre la empresa por la atención de cada deudor; si se tiene un gasto administrativo por deudor creciente la rentabilidad de los ingresos financieros de la empresa tiende a ser decreciente.

Segundo.

GTO PERSO / NUM PERS con un $\rho = -0.2307$ (tiene relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros).

Es un indicador que mide la variable productividad del personal. Significa el gasto de personal por cada persona que trabaja en la empresa; si se tiene un gasto de personal por persona que trabaja en la empresa creciente la rentabilidad de los ingresos financieros de la empresa tiende a ser decreciente.

Tercero.

NUM DEUDOR / NUM PERS con un $\rho = 0.2293$ (tiene relación directa con la rentabilidad de los ingresos financieros).

Es un indicador que mide la variable productividad del personal. Significa el tamaño de la cartera de deudores por persona que trabaja en la empresa; si se tiene una cartera de deudores por persona creciente la rentabilidad de los ingresos financieros de la empresa tiende a ser creciente.

Cuarto.

PAS / AT con un ρ = -0.2469 (tiene relación inversa con la rentabilidad de los ingresos financieros).

Es un indicador que mide la variable solvencia empresarial. Significa el grado de participación de terceros en el financiamiento de las inversiones del Activo Total; si se tiene una alta participación de terceros en el financiamiento de las inversiones del Activo Total la rentabilidad de los ingresos financieros de la empresa tiende a ser decreciente.

3.8.5.Propuesta del modelo de correlación.

De acuerdo con la información de los ítems anteriores se estima que para el período 2005 – 2016, la baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú tiene una correlación significativa (verificada por la prueba t) con las siguientes variables:

- Se asocia de manera inversa con el gasto administrativo por deudor de la empresa. A menor gasto administrativo por deudor se proyecta que la rentabilidad será creciente.
- Se asocia de maneta inversa con el gasto de personal por trabajador de la empresa; A menor gasto de personal por trabajador se proyecta que la rentabilidad será creciente.
- Se asocia de manera directa con el tamaño de la cartera de deudores por trabajador de la empresa. A mayor cartera de deudores por trabajador se proyecta que la rentabilidad será creciente.
- Se asocia de manera inversa con el grado de participación de terceros en el financiamiento de las inversiones del Activo Total. A menor grado de participación de terceros en el financiamiento de las inversiones del Activo Total se proyecta que la rentabilidad será creciente.

Capítulo 4

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

La baja rentabilidad de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú para el período 2005-2016 se correlaciona con el comportamiento de las variables de eficiencia administrativa, productividad del personal y solvencia empresarial. En la investigación se evidencia que la rentabilidad de los ingresos financieros se correlaciona con el indicador Gasto Administrativo / Número de deudores (relación inversa con ρ= -0.2529), con el indicador Gasto de Personal / Número de personas (relación inversa con ρ=-0.2307), con el indicador Numero de deudores / Número de personas (relación directa con ρ=0.2293) y con el indicador Pasivo / Activo Total (relación inversa con ρ=-0.2469).

El sistema de Instituciones de Microfinanzas regulado del Perú es importante porque atiende a un mayor número de deudores en comparación con la Banca Múltiple. En la investigación se muestra que el número de deudores de las Instituciones de Microfinanzas es superior al número de deudores de la Banca Múltiple en 1.3 veces para el 2011, en 1.21 veces para el 2014 y en 1.46 veces para 2016, lo cual ratifica el carácter de las Instituciones de Microfinanzas reguladas de ser inclusivas donde se otorga acceso a los servicios financieros a un mayor número de personas.

La calidad de los créditos no tiene una correlación significativa con la rentabilidad en las 7 Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú estudiadas. En la investigación se evidencia que de manera conjunta para las 7 Instituciones de Microfinanzas reguladas evaluadas la calidad de los créditos no tiene una indicador común que sea significativo y frecuente para este grupo de empresas evaluadas; pero la calidad de cartera se presenta de manera individual y significativa en 5 empresas. En Caja Del Santa la UN/IF se correlaciona de manera inversa con los créditos atrasados (ρ=-0.8062), en CRAC Raíz la UN/IF se correlaciona de manera inversa con las Provisiones de los créditos (ρ=-0.5470), en CRAC Sipán la UN/IF se correlaciona de manera directa con la Cartera Refinanciada y reestructurada (ρ=0.6145), en CRAC Los Andes la UN/IF se correlaciona de manera inversa con la morosidad: atrasado / créditos netos (ρ=-0.6127) y en Edpyme Solidaridad la UN/IF se correlaciona de manera inversa con las provisiones de los créditos (ρ =-0.5756).

La eficiencia administrativa se correlaciona de manera inversa con la rentabilidad en las Instituciones de Microfinanzas del Perú. En la investigación se muestra que la rentabilidad UN/IF esta correlacionada de manera inversa con el Gasto administrativo / Número de deudores (ρ=-0.2529) y si se tiene un gasto administrativo por deudor creciente se proyecta que la rentabilidad UN/IF tienda a ser decreciente.

La productividad del personal se correlaciona con la rentabilidad en las Instituciones de Microfinanzas del Perú. En el trabajo de investigación se verifica que la rentabilidad UN/IF esta correlacionada de manera inversa con el Gasto de personal / Número de personas (ρ=-0.2307) y si se tiene un gasto de personal por trabajador creciente se proyecta que la rentabilidad UN/IF tienda a ser decreciente. Además, la rentabilidad UN/IF se correlaciona de manera directa con el Número de deudores / Número de personas (ρ=0.2293) y si se tiene una cartera de deudores por persona creciente se estima que la rentabilidad UN/IF tienda a ser creciente.

La solvencia empresarial se correlaciona de manera inversa con la rentabilidad en las Instituciones de Microfinanzas del Perú. En la investigación se muestra que la rentabilidad

UN/IF se correlaciona de manera inversa con Pasivo / Activo Total (ρ=-0.2469) y si se tiene un alto grado de participación de terceros en el financiamiento de las inversiones del Activo Total se estima que la rentabilidad UN/IF tienda a ser decreciente.

La tasa de interés activa anual promedio en moneda nacional aplicada a los créditos de micro y pequeña empresa de las Instituciones de Microfinanzas del Perú muestran una tendencia a ser cada vez menores. En la investigación se verifica que la tasa de interés activa anual promedio en moneda nacional para los créditos de microempresa de las Cajas Municipales ha disminuido de 44.55% para el 2005 a 36.13% para el 2016; también este comportamiento de reducción de tasa de interés se presenta para el sistema de Cajas Rurales y Edpymes. De manera similar en las Cajas Municipales la tasa de interés de los créditos de pequeña empresa también se ha reducido del 31.32% pare el 2010 a 25.84% para el 2016.

Las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú presentan una estructura de mercado de tipo oligopólico. En el trabajo de investigación se muestra que 4 de un total de 35 empresas concentran el 53% de los ingresos financieros del sector para el 2016. Además se evidencia que existen barreras legales para el ingreso de nuevas empresas al sector impuestas por los reguladores tales como la licencia de funcionamiento, el capital efectivo mínimo, el cumplimiento de encaje bancario, la transparencia en la información, entre otros.

Recomendaciones

Que las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú continúen con inclusión financiera donde se brinde servicios financieros a un mayor número de personas lo cual permite la diversificación del riesgo crediticio, el crecimiento de la cartera de créditos en monto y número de clientes.

Que en las Instituciones de Microfinanzas del Perú se continúe con los programas de mejoramiento de la productividad del Asesor de Negocios (llamado también analista de créditos o funcionario de créditos) por medio de la implementación de acciones que permita una mayor captación de clientes, el control de la morosidad y el crecimiento de la cartera en monto tales como: capacitación en ventas de créditos, en planificación del tiempo, la gestión de cobranzas, entre otras.

Que en las Instituciones de Microfinanzas del Perú se continúe gestionando el ahorro de costos para lograr la eficiencia administrativa donde el gasto administrativo por atención de cada cliente tienda a ser cada vez menor. Se propone el empleo de procesos automatizados que reemplacen a los procesos manuales, que se reduzca el número de formatos, entre otros.

Que las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú tengan una política de mayor solvencia financiera donde el ratio de apalancamiento Pasivo / Activo Total sea menor al actual y el patrimonio de la empresa crezca ya sea por el incremento de utilidades y/o por nuevos aportes de los accionistas de la empresa. La mayor solvencia permite a la empresa cubrir en menor tiempo pérdidas por créditos atrasados y está a corde con las nuevas tendencias para atenuar pérdidas por riesgos de crédito, de mercado y operativos.

Que a información financiera de las Instituciones de Microfinanzas reguladas del Perú tenga una mayor difusión y acceso al público por parte de los reguladores y de las empresas del sector. Por ejemplo, en el estudio se verifico que la información sobre tasas de interés puesta a disposición del usuario en el portal web de la SBS estaba incompleto.

Referencias Bibliográficas

Apoyo & Asociados S.A. (2017). *Informe Semestral Set-17. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Del Santa*. Lima-Perú.

Apoyo & Asociados S.A. (2017). *Informe Semestral Set-17. Caja Rural de Ahorro y Crédito Raíz*. Lima-Perú.

Apoyo & Asociados S.A. (2017). *Informe Semestral Oct-17. Edpyme GMG Servicios Perú S.A.* Lima-Perú.

Beltrán, J. (1998). *Indicadores de gestión. Guía práctica para estructurar acertadamente esta herramienta clave para el logro de la competitividad*. Bogotá. Colombia: 3R editores.

Berenson, M. y Levine, D. (1982). *Estadística con administración y economía. Conceptos y aplicaciones.* México: Interamericana.

Caja Sipán (2018). *Memoria 2016.* Chiclayo-Perú.

Caja Sipán (2017) *Reseña histórica*. Recuperado de: http://www.cajasipan.com.pe

Class & Asociados S.A. (2017). *Sesión de Comité No.45/2017 Set-17.Financiera Credinka S.A.* Lima-Perú.

Class & Asociados S.A. (2017). *Sesión de Comité No.11/2017 Mar-17. Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes.* Lima-Perú.

Conger, L., Inga, P., y Webb, R. (2009) *El Árbol de la Mostaza. Historia de las Microfinanzas en el Perú.* Lima, Perú: Supergráfica S.R.L.

Diario Gestión del 9 de marzo del 2016.

Diario Gestión del 10 de marzo del 2016.

Diario Gestión del 14 de marzo del 2016.

Diario Gestión del 11 de abril del 2016.

Diario Gestión del 14 de abril del 2016.

Edpyme Credivisión (2017). *Memoria Anual 2016.* Cusco-Perú.

Edpyme Credivisión (2017). *Reseña histórica*. Recuperado de: http://www.credivisionperu.com.pe

Elorza, H. (2008). *Estadística para las ciencias del comportamiento y de la salud.* México D.F.: Cengage Learning.

Hömell, E. (1994). *La competitividad a través de la productividad.* España: Folio

Lacalle, M. (2002). *Microcréditos de pobres a microempresarios.* España: Ariel

Ledgerwood, J. (2000). *Manual de las Microfinanzas. Una perspectiva institucional y financiera.* Washington. Estados Unidos: Banco Mundial

Loayza, J. (2011). *Las microempresas y las Microfinanzas en el Perú y América Latina en Diplomatura de Especialización en Microfinanzas para instituciones reguladas y no reguladas.* Lima. Perú: PUCP.

Micro Rate (2016). *Calificación Crediticia Set-16. Edpyme Solidaridad*.

Miltón, S. (2007). *Estadística para biología y ciencias de la salud.* España: McGraw-Hill.

Normas Legales El Peruano (2006) *Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. Ley 26702.* Lima. Perú.

Parkin, M., Esquivel, G. y Avalos, M. (2006) *Microeconomía. Versión para Latinoamérica.* México: Pearson.

Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad.* Ginebra. Suiza: OIT

Rojas, M. (2003). *Análisis y Evaluación Financiera de la Empresa. Un enfoque metodológico integral para optimizar la toma de decisiones.* Lima. Perú: Real.

Sumanth, D. (1990). *Ingeniería y Administración de la Productividad.* México: McGraw-Hill

Superintendencia de Banca y Seguros (2000). *Manual de Contabilidad para las empresas del sistema financiero*. Lima. Perú.

Superintendencia de Banca y Seguros. *Memoria Anual 2006*. Lima. Perú.

Superintendencia de Banca y Seguros. *Memoria Anual 2009*. Lima. Perú.

Superintendencia de Banca y Seguros. *Memoria Anual 2011*. Lima. Perú.

Superintendencia de Banca y Seguros. *Memoria Anual 2014*. Lima. Perú.

Superintendencia de Banca y Seguros. *Memoria Anual 2016*. Lima. Perú.

Superintendencia de Banca y Seguros (2018) *Estadísticas*. Recuperado de: http://www.sbs.gob.pe

Suplemento Día 1 del Diario El Comercio del 7 de diciembre del 2015.

Varian, H. (2011) *Microeconomía intermedia. Un enfoque actual*. España: Antoni Bosch.

Wayne, D. (1988) *Estadística con aplicaciones a las ciencias sociales y a la educación.* México: McGraw-Hill.

Zamorano, E. (1997). *Las causas del fracaso de las empresas. Como aprender de la experiencia ajena.* México D.F.: Grijalbo