



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA DE POSTGRADO

DOCTORADO EN ECONOMÍA

**Determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas
industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el
período 2012-2017**

TESIS

**Para optar el grado académico de
Doctor en Economía**

AUTOR:

Mag. Varias Rodríguez, Iván Ricardo

ASESOR:

Dr. Vela Meléndez, Lindón
(<https://orcid.org/0000-0002-9644-7151>)

Lambayeque, 09 de septiembre de 2021

“Determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017”

Mag. Iván Ricardo Variás Rodríguez

AUTOR

Dr. Lindón Vela Meléndez

ASESOR

Presentada a la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para optar el Grado de: DOCTOR EN ECONOMÍA.

APROBADO POR:

Dr. José Vidal Meza

PRESIDENTE

Dr. Luis Espinoza Polo

SECRETARIO

Dr. Moisés Montenegro López

VOCAL

Dedicatoria

Al Divino Hacedor

Agradecimientos

A mi familia por todo el apoyo brindado en la elaboración de la Tesis.

Índice

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTOS.....	4
ÍNDICE.....	5
ÍNDICE DE CUADROS	7
RESUMEN	19
ABSTRACT	22
INTRODUCCIÓN.....	24
CAPÍTULO 1: ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA	26
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	26
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	29
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	29
1.5. OBJETIVOS.....	30
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	31
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	31
2.2. BASE TEÓRICA.....	33
CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS, DEFINICIÓN DE VARIABLES Y EL MARCO METODOLÓGICO	35
A. HIPÓTESIS	35
B. VARIABLES	35
3.1. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS	38
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	38
3.3. MATERIALES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS	39
CAPÍTULO 4: LAS EMPRESAS INDUSTRIALES Y LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA DETERMINAR LOS INDICADORES FINANCIEROS.....	42

4.1. EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN SUS ACCIONES EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA.....	42
4.2. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA DETERMINAR LOS INDICADORES FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES.	43
4.3. CÁLCULO DEL VALOR DEL MERCADO AGREGADO (MVA) Y DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN SUS ACCIONES EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA (BVL).	47
4.4. RESULTADOS TOTALES Y PROMEDIOS DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO, UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS (EBIT), UTILIDAD NETA (UN) Y EL VALOR DE MERCADO AGREGADO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA DURANTE EL PERIODO 2012-2017.	232
CAPÍTULO V: RESULTADOS	242
5.1. RESULTADOS DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE CADA UNA DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA DURANTE EL PERIODO 2012- 017.....	242
5.2. RESULTADOS TOTALES Y PROMEDIOS DE LA RELACIÓN ENTRE VALOR DE MERCADO AGREGADO CON EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO, LA UTILIDAD OPERATIVA Y LA UTILIDAD NETA DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA DURANTE EL PERÍODO 2012-2017.	279
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA RELACIÓN ENTRE VALOR DE MERCADO AGREGADO CON EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO, LA UTILIDAD OPERATIVA Y LA UTILIDAD NETA DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA DURANTE EL PERÍODO 2012-2017.....	282
CONCLUSIONES.....	297
RECOMENDACIONES	301
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	302
ANEXOS.....	304

Índice de Cuadros

Cuadro 4. 1 Cálculo de la ganancia Operativa Neta (NOPAT) en miles de soles (2010-2017)	47
Cuadro 4. 2 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)	48
Cuadro 4. 3 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	49
Cuadro 4. 4 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	49
Cuadro 4. 5 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	50
Cuadro 4. 6 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)	50
Cuadro 4. 7 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	51
Cuadro 4. 8 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	51
Cuadro 4. 9 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	52
Cuadro 4. 10 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)	52
Cuadro 4. 11 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	53
Cuadro 4. 12 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	54
Cuadro 4. 13 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	54
Cuadro 4. 14 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)	55
Cuadro 4. 15 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	55
Cuadro 4. 16 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	56
Cuadro 4. 17 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	57
Cuadro 4. 18 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)	57
Cuadro 4. 19 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	58
Cuadro 4. 20 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	58
Cuadro 4. 21 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	59
Cuadro 4. 22 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)	60
Cuadro 4. 23 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	60
Cuadro 4. 24 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	61
Cuadro 4. 25 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	62

Cuadro 4. 26 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	62
Cuadro 4. 27 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	63
Cuadro 4. 28 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	64
Cuadro 4. 29 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	64
Cuadro 4. 30 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	65
Cuadro 4. 31 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	65
Cuadro 4. 32 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	65
Cuadro 4. 33 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	67
Cuadro 4. 34 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	67
Cuadro 4. 35 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	68
Cuadro 4. 36 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	69
Cuadro 4. 37 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	69
Cuadro 4. 38 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	70
Cuadro 4. 39 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	70
Cuadro 4. 40 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	71
Cuadro 4. 41 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	72
Cuadro 4. 42 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	72
Cuadro 4. 43 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	73
Cuadro 4. 44 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	73
Cuadro 4. 45 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	74
Cuadro 4. 46 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	75
Cuadro 4. 47 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	75
Cuadro 4. 48 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	76
Cuadro 4. 49 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	77
Cuadro 4. 50 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	77
Cuadro 4. 51 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	78
Cuadro 4. 52 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	79

Cuadro 4. 53 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	79
Cuadro 4. 54 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	80
Cuadro 4. 55 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	80
Cuadro 4. 56 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	81
Cuadro 4. 57 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	82
Cuadro 4. 58 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	82
Cuadro 4. 59 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	83
Cuadro 4. 60 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	83
Cuadro 4. 61 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO).....	84
Cuadro 4. 62 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	85
Cuadro 4. 63 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	85
Cuadro 4. 64 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	86
Cuadro 4. 65 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	87
Cuadro 4. 66 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	87
Cuadro 4. 67 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	88
Cuadro 4. 68 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	89
Cuadro 4. 69 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	89
Cuadro 4. 70 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	90
Cuadro 4. 71 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	90
Cuadro 4. 72 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	91
Cuadro 4. 73 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	92
Cuadro 4. 74 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	92
Cuadro 4. 75 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	93
Cuadro 4. 76 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	94
Cuadro 4. 77 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	94
Cuadro 4. 78 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	95
Cuadro 4. 79 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	95

Cuadro 4. 80 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	96
Cuadro 4. 81 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	97
Cuadro 4. 82 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	97
Cuadro 4. 83 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	98
Cuadro 4. 84 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	99
Cuadro 4. 85 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	99
Cuadro 4. 86 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	100
Cuadro 4. 87 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	100
Cuadro 4. 88 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	101
Cuadro 4. 89 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	102
Cuadro 4. 90 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	102
Cuadro 4. 91 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	104
Cuadro 4. 92 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	104
Cuadro 4. 93 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	105
Cuadro 4. 94 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	105
Cuadro 4. 95 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	106
Cuadro 4. 96 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	106
Cuadro 4. 97 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)	107
Cuadro 4. 98 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	107
Cuadro 4. 99 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	108
Cuadro 4. 100 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	109
Cuadro 4. 101 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	109
Cuadro 4. 102 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	110
Cuadro 4. 103 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	110
Cuadro 4. 104 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	111
Cuadro 4. 105 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	112
Cuadro 4. 106 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	112

Cuadro 4. 107 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	113
Cuadro 4. 108 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	114
Cuadro 4. 109 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	114
Cuadro 4. 110 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	115
Cuadro 4. 111 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	115
Cuadro 4. 112 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	116
Cuadro 4. 113 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	117
Cuadro 4. 114 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	117
Cuadro 4. 115 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	118
Cuadro 4. 116 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	119
Cuadro 4. 117 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	119
Cuadro 4. 118 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	120
Cuadro 4. 119 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	120
Cuadro 4. 120 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	121
Cuadro 4. 121 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	122
Cuadro 4. 122 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	122
Cuadro 4. 123 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	123
Cuadro 4. 124 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	124
Cuadro 4. 125 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	124
Cuadro 4. 126 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	125
Cuadro 4. 127 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	125
Cuadro 4. 128 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	126
Cuadro 4. 129 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	127
Cuadro 4. 130 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	127
Cuadro 4. 131 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	128
Cuadro 4. 132 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	129
Cuadro 4. 133 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	129

Cuadro 4. 134 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	130
Cuadro 4. 135 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	130
Cuadro 4. 136 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	131
Cuadro 4. 137 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	132
Cuadro 4. 138 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	132
Cuadro 4. 139 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	133
Cuadro 4. 140 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	134
Cuadro 4. 141 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	134
Cuadro 4. 142 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	135
Cuadro 4. 143 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	135
Cuadro 4. 144 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	136
Cuadro 4. 145 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	137
Cuadro 4. 146 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	137
Cuadro 4. 147 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	138
Cuadro 4. 148 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	139
Cuadro 4. 149 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	139
Cuadro 4. 150 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	140
Cuadro 4. 151 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	140
Cuadro 4. 152 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	141
Cuadro 4. 153 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	142
Cuadro 4. 154 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	142
Cuadro 4. 155 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	143
Cuadro 4. 156 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	144
Cuadro 4. 157 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	144
Cuadro 4. 158 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	145
Cuadro 4. 159 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	145
Cuadro 4. 160 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	146

Cuadro 4. 161 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	147
Cuadro 4. 162 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	147
Cuadro 4. 163 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	148
Cuadro 4. 164 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	149
Cuadro 4. 165 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	149
Cuadro 4. 166 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	150
Cuadro 4. 167 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	150
Cuadro 4. 168 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	151
Cuadro 4. 169 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	152
Cuadro 4. 170 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	152
Cuadro 4. 171 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	153
Cuadro 4. 172 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	154
Cuadro 4. 173 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	154
Cuadro 4. 174 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	155
Cuadro 4. 175 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	155
Cuadro 4. 176 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	156
Cuadro 4. 177 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	157
Cuadro 4. 178 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	157
Cuadro 4. 179 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	158
Cuadro 4. 180 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	159
Cuadro 4. 181 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	159
Cuadro 4. 182 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	160
Cuadro 4. 183 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	160
Cuadro 4. 184 Cuadro 4.184.....	160
Cuadro 4. 185 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	162
Cuadro 4. 186 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	162
Cuadro 4. 187 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	163

Cuadro 4. 188 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	164
Cuadro 4. 189 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	164
Cuadro 4. 190 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	165
Cuadro 4. 191 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	165
Cuadro 4. 192 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	166
Cuadro 4. 193 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	167
Cuadro 4. 194 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	167
Cuadro 4. 195 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	168
Cuadro 4. 196 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	169
Cuadro 4. 197 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	169
Cuadro 4. 198 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	170
Cuadro 4. 199 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	170
Cuadro 4. 200 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	171
Cuadro 4. 201 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	172
Cuadro 4. 202 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	172
Cuadro 4. 203 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	173
Cuadro 4. 204 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	174
Cuadro 4. 205 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	174
Cuadro 4. 206 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	175
Cuadro 4. 207 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	175
Cuadro 4. 208 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	176
Cuadro 4. 209 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	177
Cuadro 4. 210 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	177
Cuadro 4. 211 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	178
Cuadro 4. 212 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	179
Cuadro 4. 213 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	179
Cuadro 4. 214 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	180

Cuadro 4. 215 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	180
Cuadro 4. 216 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	181
Cuadro 4. 217 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	182
Cuadro 4. 218 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	182
Cuadro 4. 219 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	183
Cuadro 4. 220 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	184
Cuadro 4. 221 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	184
Cuadro 4. 222 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	185
Cuadro 4. 223 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	185
Cuadro 4. 224 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	186
Cuadro 4. 225 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	187
Cuadro 4. 226 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	187
Cuadro 4. 227 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	188
Cuadro 4. 228 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	189
Cuadro 4. 229 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	189
Cuadro 4. 230 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	190
Cuadro 4. 231 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	190
Cuadro 4. 232 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	191
Cuadro 4. 233 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	192
Cuadro 4. 234 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	192
Cuadro 4. 235 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	193
Cuadro 4. 236 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	194
Cuadro 4. 237 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	194
Cuadro 4. 238 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	195
Cuadro 4. 239 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	195
Cuadro 4. 240 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	196
Cuadro 4. 241 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	197

Cuadro 4. 242 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	197
Cuadro 4. 243 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	198
Cuadro 4. 244 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	199
Cuadro 4. 245 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	199
Cuadro 4. 246 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	200
Cuadro 4. 247 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	200
Cuadro 4. 248 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	201
Cuadro 4. 249 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	202
Cuadro 4. 250 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	202
Cuadro 4. 251 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	203
Cuadro 4. 252 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	204
Cuadro 4. 253 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	204
Cuadro 4. 254 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	205
Cuadro 4. 255 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	205
Cuadro 4. 256 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	206
Cuadro 4. 257 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	207
Cuadro 4. 258 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	207
Cuadro 4. 259 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	208
Cuadro 4. 260 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	209
Cuadro 4. 261 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	209
Cuadro 4. 262 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	210
Cuadro 4. 263 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	210
Cuadro 4. 264 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	211
Cuadro 4. 265 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	212
Cuadro 4. 266 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	212
Cuadro 4. 267 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles).....	213
Cuadro 4. 268 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	214

Cuadro 4. 269 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	214
Cuadro 4. 270 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	215
Cuadro 4. 271 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	215
Cuadro 4. 272 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	216
Cuadro 4. 273 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	217
Cuadro 4. 274 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	217
Cuadro 4. 275 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	218
Cuadro 4. 276 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	219
Cuadro 4. 277 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	219
Cuadro 4. 278 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	220
Cuadro 4. 279 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	220
Cuadro 4. 280 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	221
Cuadro 4. 281 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	222
Cuadro 4. 282 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	222
Cuadro 4. 283 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	223
Cuadro 4. 284 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	224
Cuadro 4. 285 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	224
Cuadro 4. 286 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	225
Cuadro 4. 287 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	225
Cuadro 4. 288 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	226
Cuadro 4. 289 GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles).....	227
Cuadro 4. 290 CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles).....	227
Cuadro 4. 291 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)	228
Cuadro 4. 292 ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)	229
Cuadro 4. 293 ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)	229
Cuadro 4. 294 CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks).....	230
Cuadro 4. 295 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)	230

Cuadro 4. 296 CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)	231
Cuadro 4. 297 Valor Económico Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017	232
Cuadro 4. 298 Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT) de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017	234
Cuadro 4. 299 Utilidad Neta (UN) de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017	236
Cuadro 4. 300 Valor de Mercado Agregado (MVA) de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017.....	238
Cuadro 4. 301 MVA Promedio, EVA Promedio, EBIT Promedio y UN Promedio de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017	240
Cuadro 4. 302 MVA Promedio, EVA Promedio, EBIT Promedio y UN Promedio de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017	241

Resumen

En la actualidad si una empresa desea ser competitiva en el mercado el objetivo de la gerencia debe basarse fundamentalmente en la creación de valor para los accionistas y no centrarse solamente en maximizar las utilidades y el patrimonio de los accionistas, por lo expuesto es indispensable no solo obtener utilidades, sino también calcular el costo incurrido para la generación de esa utilidad. Si el beneficio es mayor que el costo de capital promedio ponderado de los recursos utilizados, se puede decir que se ha creado valor. Por lo expuesto, el presente estudio analiza la creación o destrucción de valor de las empresas industriales que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima medido a través del Valor de Mercado Agregado (MVA) y del Valor Económico Agregado (EVA), y se ha establecido el siguiente objetivo general: identificar los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017. Además, se tiene como objetivos específicos:

- Determinar la relación entre el Valor Económico Agregado y el Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.
- Medir la relación entre el la Utilidad Operativa y el Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.
- Calcular la relación entre la Utilidad Neta y el Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

La Metodología consiste en relacionar las variables independientes: Valor Económico Agregado, Utilidad Operativa y Utilidad Neta con la variable dependiente: Valor de Mercado Agregado. Por ello es importante calcular adecuadamente: el costo de la deuda, la tasa de impuestos, el costo del inversionista, el beta de la empresa, la tasa libre de riesgo, la tasa de retorno del mercado y la prima de riesgo del mercado, para calcular el costo promedio ponderado del capital de la empresa.

La información obtenida de los estados financieros presentados a la Superintendencia del Mercado de Valores e información del mercado de cada una de las 37 empresas industriales que componen la población de estudio permite el cálculo del MVA, EVA, Utilidad Operativa (EBIT) y la Utilidad Neta.

La determinación del MVA, EVA, Utilidad Operativa y Utilidad Neta con su respectivo análisis se ha realizado para cada una de las empresas en el periodo que, sumados a las condiciones del entorno, permiten hacer una aproximación de los resultados

Finalmente se han encontrado resultados que nos hacen concluir en que:

De las 37 empresas analizadas, sólo 5 (13,5%) presentan MVA positivos durante todo el período de estudio; en el mismo sentido, sólo 4 (10,8%) empresas muestran EVA positivos en el mismo período de estudio. Por el contrario, 27 (73%) empresas presentan cifras de EBIT positivas; y 23 (62%) empresas muestran cifras de Utilidad Neta positivas durante todo el período de estudio. Toda esta información, permite concluir que el Mercado de Valores está más centrado en las Utilidades que en la Creación de Valor.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EVA muestra valores significativos para 13 (35,1%) empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y la Utilidad Neta muestra valores significativos para 16 (43%) empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EBIT muestra valores significativos para 20 (54%) empresas

En cuanto a la hipótesis se verifica que la comparación entre la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total y Promedio con las variables independientes Valor Económico Agregado Total y Promedio, Utilidad Operativa Total y Promedio, y la Utilidad Neta Total y Promedio; revela que el Valor Económico Agregado Total y Promedio presenta una mayor correlación positiva ($R=0.709073293$), y la Utilidad Operativa Total y Promedio tiene un menor aporte explicativo ($R=0.409161854$). En cuanto a la variable Utilidad Neta Total presenta una correlación negativa relativa a la variable dependiente ($R=-0.519087937$).

La variable Valor Económico Agregado presenta una mayor capacidad de determinación de la variabilidad en la explicación de la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total y Promedio, al mostrar el mayor contenido porcentual ($R^2=50.2784934\%$). La Utilidad Neta Total y Promedio le sigue con un menor coeficiente de

determinación ($R^2 = 26.9452287 \%$), y la Utilidad Operativa Total y Promedio presenta el menor contenido porcentual ($R^2 = 16.7413422 \%$).

A partir de la información se elaboró el modelo lineal significativo con valores totales que considera al Valor de Mercado Agregado como variable explicada, y sólo las variables explicativas: el año (t) y la Utilidad Operativa (EBIT); es el siguiente:

$$MVA = -33,738.929 + -3685.385 t + 0.241 \text{ EBIT}$$

MVA= Valor de Mercado Agregado

t = año

EBIT= Utilidad Operativa

El estadístico Durwin- Watson es de 2,551

También se elaboró el modelo lineal significativo con valores promedios que considera al Valor de Mercado Agregado como variable explicada, y sólo las variables explicativas: el año (t) y la Utilidad Operativa (EBIT); es el siguiente:

$$MVA = -1,248340.426 + -136,359.267 t + 0.241 \text{ EBIT}$$

MVA= Valor de Mercado Agregado

t = año

EBIT= Utilidad Operativa

Con la elaboración del modelo de regresión lineal con valores totales y con valores promedios se puede afirmar que las variables que son más significativas para determinar el Valor de Mercado Agregado son la Utilidad Operativa (EBIT) y la variable tiempo (t).

Abstract

Nowadays, if a company wants to be competitive in the market, the objective of management must be fundamentally based on the creation of value for the shareholders and not only focus on maximizing the profits and equity of the shareholders, for the foregoing it is essential not only obtain profits, but also calculate the cost incurred to generate that profit. If the benefit is greater than the weighted average cost of capital of the resources used, it can be said that value has been created. Based on the foregoing, this study analyzes the creation or destruction of value of industrial companies that list their shares on the Lima Stock Exchange, measured through the Aggregate Market Value (MVA) and the Economic Added Value (EVA), and The following general objective has been established: to identify the determinants of the Aggregate Market Value of the industrial companies listed on the Lima Stock Exchange during the period 2012-2017. In addition, the following are the specific objectives:

- Determine the relationship between the Economic Added Value and the Added Market Value of the industrial companies listed on the Lima Stock Exchange during the period 2012-2017.
- Measure the relationship between Operating Profit and Aggregate Market Value of industrial companies listed on the Lima Stock Exchange during the period 2012-2017.
- Calculate the relationship between Net Income and the Aggregate Market Value of industrial companies listed on the Lima Stock Exchange during the 2012-2017 period.

The Methodology consists of relating the independent variables: Economic Added Value, Operating Profit and Net Profit with the dependent variable: Added Market Value. Therefore, it is important to properly calculate: the cost of debt, the tax rate, the cost of the investor, the beta of the company, the risk-free rate, the market rate of return and the market risk premium, to calculate the weighted average cost of capital of the company.

The information obtained from the financial statements presented to the Superintendency of the Stock Market and market information from each of the 37 industrial companies that make up the study population allows the calculation of the MVA, EVA, Operating Profit (EBIT) and Net Income.

The determination of the MVA, EVA, Operating Income and Net Income with its respective analysis has been carried out for each of the companies in the period that, added to the conditions of the environment, allow an approximation of the results

Finally, results have been found that lead us to conclude that:

Of the 37 companies analyzed, only 5 (13.5%) had positive MVA throughout the study period; In the same sense, only 4 (10.8%) companies show positive VAS in the same study period. On the contrary, 27 (73%) companies present positive EBIT figures; and 23 (62%) companies show positive Net Income figures throughout the study period. All this information allows us to conclude that the Stock Market is more focused on Profits than on Value Creation.

The determination coefficient (R^2) between the MVA and the EVA shows significant values for 13 (35.1%) companies.

The determination coefficient (R^2) between MVA and Net Income shows significant values for 16 (43%) companies.

The determination coefficient (R^2) between MVA and EBIT shows significant values for 20 (54%) companies

Regarding the hypothesis, it is verified that the comparison between the dependent variable Total Aggregate Market Value and Average with the independent variables Total Aggregate Economic Value and Average, Total and Average Operating Profit, and Total and Average Net Profit; reveals that the Total and Average Economic Added Value presents a higher positive correlation ($R = 0.709073293$), and the Total and Average Operating Profit has a lower explanatory contribution ($R = 0.409161854$). Regarding the variable Total Net Income, it presents a negative correlation relative to the dependent variable ($R = -0.519087937$).

The Variable Economic Value Added presents a greater ability to determine the variability in the explanation of the dependent variable Total and Average Total Market Value, showing the highest percentage content ($R^2 = 50.2784934\%$). Total and Average Net Income follows with a lower determination coefficient ($R^2 = 26.9452287\%$), and Total and Average Operating Income presents the lowest percentage content ($R^2 = 16.7413422\%$).

Introducción

El objetivo principal de una empresa debe ser maximizar la riqueza de los accionistas, lo cual no significa que los directivos deban infringir la ley o consideraciones éticas. De igual manera, los gerentes de las empresas deben actuar teniendo en cuenta las inquietudes de bienestar de la comunidad y de sus empleados.

En el mismo sentido Chu (2011) sostiene que las empresas para crear valor deben elaborar estrategias y contar con empleados que estén deseosos de tomar ventajas a las oportunidades de negocios.

El presente estudio está centrado en analizar la creación de valor de las empresas industriales que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima a través del cálculo del Valor de Mercado Agregado (VMA) y del Valor Económico Agregado (EVA), sin dejar de lado la comparación con los indicadores tradicionales: Utilidad Operativa y la Utilidad Neta.

El problema de la investigación está formulado de la siguiente manera ¿Cuáles son los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017? Asimismo, se planteó la siguiente hipótesis de investigación: Los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017 son el Valor Económico Agregado, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta

El objetivo general está referido a Identificar los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

La presente investigación se divide en seis capítulos, en el primer capítulo aspectos de la problemática comprende: la realidad problemática, planteamiento del problema, formulación del problema, justificación e importancia del estudio y los objetivos. El segundo capítulo titulado el Marco Teórico abarca los antecedentes de estudio y la base teórica. El tercer capítulo trata del planteamiento de hipótesis, definición de variables y el marco metodológico. En el cuarto capítulo se presenta la metodología utilizada para determinar los indicadores financieros. Asimismo, en el quinto capítulo se muestran los resultados de la investigación y en el sexto el análisis y discusión de los resultados análisis y discusión de resultados obtenidos de la relación entre Valor de Mercado Agregado con el Valor

Económico Agregado, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017., finalmente se consideran las conclusiones y recomendaciones a las cuales se arribaron en la investigación, seguido de las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA

1.1. Realidad Problemática

La Bolsa de Valores de Lima (BVL) es una institución importante que facilita la negociación de valores de las empresas que se encuentran inscritas en el Registro Público de Valores, la cual presenta problemas estructurales. La baja demanda por valores en la BVL es un problema complejo que se explica por la escasa cultura financiera del país, que en general no entiende la diferencia entre un ahorro y una inversión y que, además, es claramente adversa al riesgo: la población prefiere los fondos mutuos compuestos por deuda de corto plazo o los fondos previsionales de bajo riesgo en vez de los fondos mutuos o previsionales de acciones. También afecta la liquidez la concentración que existe en la adquisición de papeles bursátiles por el apetito de las AFP. Además, la oferta de valores también es baja y con una alta concentración de empresas en el sector minero, golpeado por la reducción en el precio de los metales y la desaceleración de China. (Dávila, 2015)

La Bolsa de Valores de Lima (2018) menciona en su último Informe Anual que, en el año 2018, las operaciones en Bolsa registraron una caída respecto al avance que se había tenido en el año 2017. Se movilizaron en el 2018 un total de 6,208 millones de dólares (-30.5% respecto al año anterior), correspondiendo la mayor reducción a la producida en el mecanismo de renta variable al contado (-46%), donde se negociaron 3,392.5 millones de dólares. En el caso del movimiento de renta fija al contado, tal como viene sucediendo desde el 2014, este rubro continuó presentando incrementos basados en las transacciones con letras del tesoro público, mientras que, en el caso del mercado de reportes, este mantuvo un nivel muy similar al del año anterior. Asimismo, se puede explicar la menor liquidez del mercado por el número de operaciones. En el 2018 se realizaron 113,828 transacciones, es decir 28% menos que el 2017 y 14% menos que en el 2016. Entre los aspectos que explican esta disminución está el mermado dinamismo que mostró el mecanismo de renta variable al contado y, de igual forma, un mayor nivel de contratos en el periodo enero-abril, respecto a lo ejecutado en mayo a diciembre. Sin embargo, este descenso se explica principalmente a la menor ejecución de operaciones con acciones mineras (27,452 transacciones frente a las 48,593 realizadas el año 2017). Por el contrario, el rubro de valores extranjeros listados por agente promotor (donde se negocian acciones y ETF's) mostró un significativo incremento, pasando de 1,419 a 2,558 transacciones.

Según Prialé (2008) una empresa crea valor económico cuando las utilidades obtenidas permiten retribuirle a los accionistas una rentabilidad mayor que su costo de oportunidad. Asimismo, compara las cifras de las empresas peruanas con las que obtienen compañías de otros países, y concluye que se evidencia con claridad la baja capacidad de creación de valor económico que todavía tienen las empresas que operan en el país, la cual está asociada a su pequeño tamaño relativo. Además, agrega que salvo en algunos sectores como el minero y el financiero la capacidad de las empresas para generar valor económico todavía es baja, constituyéndose en una importante limitante para el desarrollo del país. En ese sentido, indica que, para financiar su desarrollo, las empresas requieren generar recursos, ya sea para fortalecer su patrimonio o para solventar la adquisición de otras empresas y así acelerar el crecimiento.

También es importante mencionar que es indispensable que las empresas peruanas tengan la capacidad de crear valor para ser competitivas, en caso contrario serán absorbidas por empresas foráneas.

En la medida en que la capacidad de creación de valor de las empresas peruanas no aumente, se observará con frecuencia que empresas de capital nacional son compradas, total o parcialmente por empresas extranjeras. Con una deficiente creación de valor económico es muy difícil obtener los recursos requeridos para fortalecer la competitividad. (Prialé, 2008, p. 16)

Las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y que pertenecen al sector minero son las que han creado más valor para sus accionistas en comparación a los otros sectores, tal como lo explica Prialé (2012) que, en términos monetarios, en el último decenio, las 500 empresas peruanas crearon valor económico para sus accionistas por un monto de US\$ 34.7 billones, cifra que se descompone en US\$ 8.4 billones en el periodo 2002-2006, y US\$ 26.3 billones en el periodo 2007-2011. También señaló que al desagregar el EVA a nivel sectorial de 2011 se observa que en la mayoría de sectores existe aún una limitada capacidad de creación de valor económico. El 47% del EVA fue obtenido por las empresas que operan en el sector minero, mientras que el 15% fue logrado por los bancos comerciales. Del total del EVA 2011, que fue de US\$ 6.3 billones, tan solo US\$ 2.4 billones (38% del total) fueron generados por las empresas que operan en todos los otros sectores, cifra que es aún es muy pequeña como para poder esperar que éstos puedan convertirse en el corto plazo en sectores que impulsen de manera significativa al desarrollo económico del país.

1.2. Planteamiento del Problema

Pinto, Teresa da Cunha & Machado-Santos, Carlos (2011) mencionan que la creación de valor se debe a varios factores y no sólo a la utilidad contable:

El crecimiento del beneficio contable no implica necesariamente la creación de valor económico para los accionistas. Este valor solo ira a aumentar efectivamente en el caso de que la empresa consiga obtener, de las nuevas inversiones, una tasa de retorno superior a aquella que los inversionistas puedan recibir en otras inversiones alternativas, con riesgo similar. (p. 458)

En tal sentido, Ramírez, Carbal y Zambrano (2012) proponen usar los indicadores adecuados como el Valor Económico Agregado (EVA) para medir la creación de valor al señalar que:

Hoy día ha tomado importancia la medición de la generación o destrucción de valor en las empresas, y para eso hay que usar las herramientas adecuadas, por lo que hay que olvidarse de las medidas financieras tradicionales como: el retorno sobre la inversión, la rentabilidad del patrimonio, la tasa interna de retorno, las utilidades por acción, medidas que se han vuelto obsoletas para la medición del desempeño y no miden la generación de riqueza. Por lo anterior, el EVA se origina como una medida de desempeño basada en valor, que compara la rentabilidad obtenida por una empresa con el costo de los recursos utilizados para alcanzarla. Ahora, si el EVA es positivo, la empresa crea valor (ha producido una rentabilidad superior al costo de los recursos usados) para los accionistas de la empresa, si el EVA es negativo, entonces no se alcanza cubrir el costo de capital), por lo tanto, la riqueza de los accionistas sufre un decremento, y se destruye valor en la empresa. (p. 158)

Asimismo, es necesario señalar la relación entre el Valor Económico Agregado (EVA) y el Valor de mercado Agregado (MVA) abordada por Álvarez (2016), quien manifiesta que: “Por lo general, el EVA se expresa en términos del valor de mercado agregado, esto es, market value added (MVA). En este contexto, en general, el MVA se define como el valor presente de los EVA esperados por la empresa” (p. 441)

En el informe de Memoria Anual del año 2018 de la Bolsa de valores de Lima se menciona que: las acciones de las empresas Industriales: Alicorp (ALICORC1) y Cementos

Pacasmayo (CPACASC1), registraron una elevada frecuencia de cotización anual mayor del 95% y un número de operaciones superior a 1,500. A este grupo se sumó Atacocha (ATACOBC1), cuya frecuencia pasó de 84% a 98%, mientras que, por el contrario, los valores de Graña y Montero (GRAMONC1) y Unión Andina de Cementos S.A.A (UNACEMC1) pasaron de tener una frecuencia mayor al 95% a una presencia por debajo del 90%.

En este sentido, Chu (2018) señala que una de las dificultades que se presenta para la medición de la creación de valor a través de la metodología del EVA en el Perú, es la alta volatilidad de la Bolsa de Valores de Lima, en algunos períodos baja frecuencia de negociación de acciones, que no permite obtener promedios del precio de las acciones a valor de mercado, para calcular el Costo promedio ponderado de capital (WACC) con mayor precisión.

Por lo expuesto, el EVA y el MVA presentan un mayor poder explicativo, en relación con los indicadores contables tradicionales: utilidad neta y utilidad operativa, por lo que es necesario medir la asociación entre estos dos indicadores y la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el EVA y el MVA, en el período 2012- 2017.

1.3. Formulación del Problema

¿Cuáles son los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017?

1.4. Justificación e Importancia del Estudio

El presente estudio desde una perspectiva teórica es pertinente porque busca constituirse como un aporte a las empresas debido a que la utilidad contable no es un indicador adecuado para obtener el valor económico de las empresas, se proporcionará sustento teórico, permitiendo de esta manera ampliar los conocimientos. Metodológicamente, permitirá medir el valor económico agregado para conocer la creación o la destrucción del valor por la empresa en un determinado periodo. También se calculará el valor de mercado agregado proporcionando información sobre las perspectivas futuras de desarrollo de la empresa.

Es relevante porque los resultados obtenidos abordarán la existencia de una relación entre el Valor Económico Agregado, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta con el Valor

de Mercado Agregado lo que permitirá a las empresas pasar de un enfoque contable a una gestión orientada a la creación de valor para los accionistas.

La presente investigación es factible técnicamente porque se tiene acceso a la información, la autorización de la autoridad de la Institución, brindando las facilidades necesarias para la realización de la presente investigación. Además, el investigador cuenta con los recursos, el tiempo disponible y con conocimientos sobre economía, finanzas, estadística y econometría.

1.5. Objetivos

Objetivo general:

Identificar los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

Objetivos específicos:

Determinar la relación entre el Valor Económico Agregado y el Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

Medir la relación entre el la Utilidad Operativa y el Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

Calcular la relación entre la Utilidad Neta y el Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Problema

Paredes (2017) en su investigación titulada “Los indicadores financieros y la incidencia de medición del valor agregado empresarial en Perú”, propuso la determinación del grado porcentual de participación positiva de los resultados considerando los indicadores financieros: Rentabilidad Financiera (ROE), Rentabilidad Económica (ROI), el Valor Económico Agregado (EVA) y Valor Actual Neto (VAN) en el cálculo de Valor Agregado Empresarial del Perú en las firmas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el espacio de 2000- 2012. La muestra utilizada fue de 168 empresas y se llegó a las siguientes conclusiones: El ROI estableció que las empresas tienen una mayor capacidad de gestión eficaz de los activos. También, los resultados del ROE solo presentan una incidencia de mayor valor positivo en sus resultados en los sectores: bancos, financieras y minero, pese a la crisis financiera mundial. Asimismo, el VAN indica que el mejor sector empresarial corresponde a los bancos y financieras con un valor de S/. 21'937,217 obteniendo en los años 2010 y 2012 los mejores resultados. Además, el EVA indica que el sector empresarial con el mayor desempeño en cuanto al porcentaje positivo es el industrial con un 77.4%, por otra parte, es importante recalcar que el sector con el mayor valor de evaluación fue el minero con un acumulado de S/. 7'386,311. Por último, los resultados en general determinan que el sector industrial presenta mayor incidencia de valor positivo a lo largo del lapso fue el sector industrial con el 15.48% del total de empresas.

Téllez (2015) en su investigación titulada “Un análisis empírico de la creación de valor de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores” se planteó como objetivo determinar si la medida financiera interna Valor Económico Agregado (EVA) aclara que la generación de valor de las firmas en el mercado de capitales de México durante el periodo comprendido entre 1996 y 2010. La muestra que se utilizó en el estudio empírico estuvo conformada por 42 empresas públicas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). El estudio no fue concluyente respecto a que el EVA sea la mejor medida de generación de valor que explique los rendimientos anormales presentes en las acciones en relación con el contenido de información que proporciona la Rentabilidad del capital (ROE). También que el Valor Económico Agregado tiene una relación estrecha con los cambios de las utilidades anormales en contraste con los cambios en el Valor Agregado de Mercado. Asimismo, indistintamente del nivel de significancia que presenta el EVA con otras medidas

autónomas usadas para la medición de la generación de valor, el uso de este indicador por parte de las firmas, contribuye a la función de planificación de las mismas, ya que facilita identificar las impulsoras de valor a las que deben focalizarse, convirtiendo al EVA en un indicador clave de desempeño para la gestión de negocios.

Ruff (2011) en su investigación titulada “Estructura Financiera y Costo de Capital para la Creación de Valor de los accionistas en las empresas agroexportadoras de Chile” realiza un análisis a fondo de modelos referidos con la creación de valor, respecto de aquellas empresas que cotizan en Bolsa, fundado en autores que han realizado estudios relacionados con el EVA y el MVA (Valor de Mercado Agregado) en Chile y en otros países, se tomó las empresas más representativas del conglomerado exportador de Chile que participan activamente en el mercado valores, y se llegó a las siguientes conclusiones: las empresas teniendo presente su estructura de capital siguen las reglas de la teoría de la jerarquía de preferencias porque financian sus proyectos de inversión en el siguiente orden: primero, fondos propios, segundo mediante deuda bancaria de bajo riesgo, tercero con deuda pública si esta ofrece menor subvaluación de las acciones, y por último con emisión de nuevas acciones. La investigación comprobó que las principales firmas agroexportadoras de la industria utilizan de manera dinámica como alternativa de financiamiento el uso de apalancamiento a largo y corto plazo. También se concluyó que, en la industria, la relación deuda financiera a valor económico presenta un promedio de 22.6% y una desviación estándar del 3.9%. Asimismo, la estructura de capital óptima, es decir, la estructura de financiamiento deseado que maximiza el valor económico de la industria es de 15% y cuando se analiza con respecto al Valor de Mercado Agregado este porcentaje alcanza el 18%.

Pacheco (2009) en su investigación “El EVA y la creación de valor en las empresas peruanas: periodo 1,999-2,003”, se planteó analizar a las principales firmas del sector manufacturero que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, y la generación de valor para los accionistas y para la propia firma. Se hallaron a las 41 firmas que pertenecen al sector manufacturero, y luego se agruparon por sectores productivos, al final se seleccionó a las firmas del sector minero metalúrgico para determinar el EVA y se probó que no todas las empresas consiguen crear valor y asistir al desarrollo del sector productivo al que pertenecen. Se concluyó que, en el sector minero, las diez primeras firmas que cotizan en la Bolsa de valores de Lima, sólo dos están creando valor económico en todo el tiempo de análisis. Las otras empresas, ocasionalmente presentan un EVA negativo en diferentes periodos, lo que

señala que no están creando valor. Esto confirma la hipótesis de que la creación de valor de las principales firmas que cotizan en Bolsa no repercute significativamente en el desarrollo y crecimiento del sector productivo al cual pertenecen. Esto igualmente se aprecia en el subsector de bebidas, alimentos y tabaco. Además, las principales firmas que cotizan en Bolsa no están todas ellas generando valor económico, aunque en algunos se observa un acrecentamiento de sus activos y su patrimonio. Adicionalmente, las firmas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y crean valor económico no todas incrementaron el valor de sus acciones en el mercado.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Valor Económico Agregado (EVA)

Chu (2011) argumenta que EVA es un Medidor de Desempeño que busca calcular la creación de valor durante un momento determinado. Stern Stewart & Company crearon este indicador para recompensar a los gerentes que maximizan el valor de los accionistas. En 1989, el acrónimo de EVA fue usado para definir el valor económico agregado y transcurrido cuatro años apareció en la revista Fortune el artículo: “Today’s Hottest Financial Idea and Getting Hotter”, de Tully (1993). Se proporcionó una presentación muy simple del concepto de EVA y cómo se realizaba su cálculo; dicho artículo se mostraba una entrevista realizada a Bennett Stewart, de la firma consultora Stern Stewart & Co., que, lideraba la propuesta del uso del EVA, en ese momento, y presentaba ejemplos de grandes corporaciones que eran exitosas al analizar la metodología EVA como medida de desempeño corporativo.

La utilidad económica es abordada por Chu (2011) al mencionar que EVA, según Stern Stewart & Company, es un concepto idéntico al de utilidad económica residual o utilidad económica, que fue propuesto por la literatura contable para mejorar el RONA (índice de retorno sobre los activos netos). El EVA sugiere el uso de la utilidad operativa neta, para el tema de las utilidades, y el WACC (costo promedio ponderado del capital), para la tasa de retorno esperada por los recursos invertidos.

El cálculo del EVA en un período determinado es tratado por Chu (2011) al señalar que el EVA se obtiene al multiplicar el valor económico en libros de los recursos

invertidos (patrimonio y deuda) a principios del año por la diferencia entre el costo de capital k y su retorno de capital invertido promedio r .

$$EVA_t = (r_t - k_t) C_{t-1}$$

2.2.2. Valor de Mercado Agregado (VMA)

Chu (2018) manifiesta que el Valor de Mercado Agregado (MVA) es el valor resultante de la resta de los recursos invertidos de la empresa, la suma del patrimonio y del valor de la deuda en libros.

$$MVA_t = V_t - C_t$$

Además, Tanaka (2015) argumenta que el Valor de Mercado Agregado (MVA) encarna la utilidad que podrían conseguir los accionistas si liquidaran la empresa a través de la venta de sus acciones en el mercado secundario. Si se necesitara realizar una adecuada evaluación financiera, se requeriría capitalizar los aportes por el tiempo transcurrido del aporte a la fecha de realización de las acciones.

2.2.3. Utilidad Operativa

Según Álvarez (2016) argumenta que: “la utilidad operacional (UO) o también denominada utilidad antes de intereses e impuestos (UAI) en inglés earnings before interest and taxes (EBIT), que resulta de deducir los gastos administrativos, los de venta y los otros costos y gastos operacionales de la utilidad bruta” (p.194)

2.2.4. Utilidad Neta

Álvarez (2016) menciona que la utilidad neta es aquella que: “se obtiene al afectar la utilidad operacional con otros ingresos y gastos operacionales, como los financieros y el valor de la provisión para el pago de impuestos, entre otros costos” (p. 195)

CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS, DEFINICIÓN DE VARIABLES Y EL MARCO METODOLÓGICO

A. Hipótesis

Los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017 son el Valor Económico Agregado, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta

B. Variables

Variable dependiente: Valor de Mercado Agregado de la empresa

Variables independientes: Valor Económico Agregado, Utilidad Operativa y Utilidad Neta.

Variables	Indicadores	Sub indicadores	Escala de medición	Técnica
Valor económico agregado (EVA)	Utilidad operativa neta después de impuestos (NOPAT)	Gastos financieros netos de impuestos	Escala de razón	Documental
		Pérdidas extraordinarias		
		Utilidades extraordinarias		
		Utilidad operativa		
		Impuesto a la renta		
	Inversión neta en activos operativos (INACT)	Activo total	Escala de razón	Documental
		Deuda a proveedores		
		Pasivos corrientes, no incluye la deuda bancaria		
		Patrimonio		
		Deuda financiera total		
		Patrimonio		
	Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)	Deuda	Escala de razón	Documental
		Costo del capital propio		
		Costo de la deuda		
		Impuesto a la renta		
Valor de Mercado Agregado de la empresa (MVA)	Valor de la empresa	Valor de mercado de la empresa	Escala de razón	Documental
		Número de acciones		
		Precio de la acción		
	Capital invertido	Capital		

				Documental
		Valor contable del capital invertido ajustado	Escala de razón	Documental
Utilidad Operativa	Ingresos de actividades ordinarias	Precio	Escala de razón	Documental
		Ventas		
	Costo de ventas	Inventario al comienzo del período	Escala de razón	Documental
		Compras y gastos durante el período		
		Inventario al final del período		
	Gastos de Venta y distribución	Gastos de venta	Escala de razón	Documental
		Gastos de distribución		
	Gastos de administración	Gastos de sueldos del personal	Escala de razón	Documental
		Materiales de oficina		
		Alquiler de local		
	Otros ingresos y gastos operativos	Otros ingresos operativos	Escala de Razón	Documental
		Otros gastos operativos		
Utilidad Neta	Utilidad Bruta	Ingresos	Escala de Razón	Documental
		Costo de ventas		
	Utilidad por actividades de operación	Ingresos Operativos	Escala de Razón	Documental
		Gastos Operativos		
	Utilidad después de impuestos a las ganancias	Ingresos Financieros	Escala de Razón	Documental
		Gastos Financieros		
		Gastos por impuestos a las ganancias		

1. Marco Metodológico

3.1. Diseño de Contrastación de la Hipótesis

El presente estudio es de enfoque cuantitativo y el diseño de la investigación es no experimental de tipo transaccionales correlacionales causales. “Estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa- efecto” (Hernández, 2014, p. 157)

La investigación será correlacional porque busca determinar la asociación entre las variables: Valor Económico Agregado, Utilidad Operativa y Utilidad Neta con el Valor Agregado del Mercado de las empresas agroindustriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.

3.2. Población y Muestra

La población del estudio lo constituyen todas las empresas industriales que cotizan el precio de sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima. Se determinará la correlación del Valor Económico Agregado, Utilidad Operativa y Utilidad Neta con el Valor de Mercado Agregado de las 45 empresas industriales que brindan su información financiera y que se encuentra publicada en el portal web de la Bolsa de Valores de Lima.

3.3. Materiales, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Materiales:

En la presente investigación se hará uso de materiales de escritorio, además de fichas y materiales digitales.

Técnicas:

A través de la técnica de investigación documental se obtendrá datos reales y exactos de los estados financieros de las empresas agroindustriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.

Instrumentos:

Se utilizará una ficha de información electrónica para obtener la información de páginas web para ser luego procesadas en un sistema computarizado.

3.4. Métodos y Procedimientos Para la Recolección de Datos

La investigación utiliza el método de investigación inductivo en el que se han tenido en cuenta el número de empresas agroindustriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.

Los estados financieros de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima se encuentran publicados en Internet y la obtendrá el propio investigador de diversas páginas web.

La información obtenida de las empresas servirá para determinar la relación entre las variables de estudio.

3.5. Análisis Estadísticos de los Datos

La información obtenida de las empresas se analizará utilizando un conjunto de medidas de desempeño, durante el período correspondiente a los años 2012 a 2017.

Para evaluar la asociación de las variables se calcularán coeficientes de correlación (r de Pearson) entre las variables: Valor Económico Agregado, Valor Agregado del Mercado de las empresas, Utilidad Operativa y Utilidad Neta. Luego se realizará un análisis de regresión con el programa SPSS, utilizando las variables independientes: Valor de Económico Agregado, Utilidad Operativa y Utilidad Neta, con la variable dependiente: Valor de Mercado Agregado.

Descripción del Modelo de Regresión lineal

$$E(Y_1) = B_1 + B_2X_2$$

En su forma estocástica como:

$$Y_{it} = B_1 + B_2X_{it} + \mu_{i,t}$$

$Y_{i,t}$ = Valor de Mercado Agregado de la empresa i, al término del período t

$X_{i,t}$ =Valor Económico Agregado, Utilidad Operativa y Utilidad Neta de la empresa i, al término del año t

μ = término de perturbación estocástico

B_1 =punto de corte que representa los efectos individuales específicos para cada unidad seccional

B_2 =coeficiente asociado a la variable independiente

Para estimar los parámetros de la regresión se utilizará el método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO)

Cálculos a realizar:

Coeficiente de correlación múltiple (R): Mide el grado de asociación lineal entre $Y_{i,t}$ y todas las variables $X_{i,t}$.

Coeficiente de determinación múltiple (R^2): Sirve para conocer la variación total de la variable dependiente $Y_{i,t}$ explicada por $X_{i,t}$.

Prueba F: Para contrastar la hipótesis se utilizará la técnica conocida como el análisis de varianza (ANOVA) y para ello calculamos el cociente F para medir la significancia estadística del modelo en su conjunto:

$H_0: B_1=0 \text{ y } B_2=0$

$H_1: B_1 \neq 0 \text{ y } B_2 \neq 0$

Para rechazar la hipótesis nula de que el efecto de todas las variables explicativas no tiene efecto sobre la variable dependiente, es decir se rechazará la hipótesis nula de que B_1 y B_2 son estadísticamente insignificativos colectivamente.

T Student: Se realizará la contrastación de hipótesis sobre los cocientes de regresión parciales individuales a través de la t student, se trabajará con la hipótesis:

$H_0: B_2=0$

$$H_1: B_2 \neq 0$$

Luego calculamos el valor de t student de una cola, y rechazamos la hipótesis nula (H_0) utilizando el planteamiento del test de significatividad, o el planteamiento del intervalo de confianza.

CAPÍTULO 4: LAS EMPRESAS INDUSTRIALES Y LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA DETERMINAR LOS INDICADORES FINANCIEROS

4.1. Empresas industriales que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima.

Las principales empresas del Perú cotizan sus acciones en la Bolsa de valores de Lima. Para nuestra investigación se está considerando a las empresas industriales que cuentan con información durante el período 2012-2017.

1. Agroindustrias AIB S.A
2. Alicorp S.A.A
3. Austral Group S.A.A
4. Compañía Universal Textil S.A.
5. Consorcio Industrial de Arequipa S.A.
6. Corporación Aceros Arequipa S.A.
7. Corporación Cerámica S.A.
8. Creditex S.A.A
9. Empresa Editora El Comercio S.A.
10. Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.
11. Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A.
12. Fábrica Peruana Eternit S.A.
13. Hidrostal S.A.
14. Indeco S.A.
15. Industria Textil Piura S.A.
16. Industrias del Envase S.A.
17. Industrias Electro Químicas S.A.
18. Laive S.A.
19. Leche Gloria S.A.
20. Lima Caucho S.A.
21. Metalúrgica Peruana S.A.
22. Michell y CIA. S.A.
23. Motores Diésel Andinos S.A
24. Pesquera Exalmar S.A.A.
25. Petróleos del Perú - PETROPERU S.A
26. Quimpac S.A.

27. Refinería La Pampilla S.A.A.
28. Unión Andina de Cementos S.A.A.
29. Yura S.A.
30. Cementos Pacasmayo S.A.A.
31. Cervecería San Juan S.A.
32. Corporación Lindley S.A.
33. Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.
34. Compañía Good Year del Perú S.A.
35. Exsa S.A.
36. Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.
37. Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

4.2. Metodología utilizada para determinar los indicadores financieros de las empresas industriales.

Para la presente investigación se utilizó la siguiente metodología:

Las partidas contables de los reportes financieros se ordenaron porque la presentación de los estados financieros de las empresas por parte de la Superintendencia del Mercado de Valores ha tenido varios cambios en su nominación y en su presentación.

Definición de las variables de estudio:

MVA= Valor de Mercado Agregado

EVA= Valor Económico Agregado

EBIT= Utilidad Operativa o Utilidad antes de intereses e impuestos

UN= Utilidad Neta

Definición de la terminología a ser utilizada en el cálculo de cada una de las variables de estudio mencionadas:

- Utilidad Operativa antes de intereses e impuestos= utilidad operativa
- Utilidad Operativa después de impuestos a las utilidades= utilidad operativa neta
- Utilidad Operativa o Ganancia Operativa (EBIT)= ingresos de actividades ordinarias- costo de ventas- gastos de administración- gastos de ventas y distribución
- Ganancia Operativa Neta o Utilidad Operativa Neta (NOPAT)= Ganancia Operativa (EBIT)- Gastos por impuestos a las ganancias sin escudo tributario
- Rentabilidad del Capital Invertido (ROIC)= Ganancia Operativa Neta/ Capital invertido promedio
- Capital invertido promedio= $(\text{Capital invertido al año}_t + \text{Capital invertido al año}_{t-1}) / 2$

De acuerdo con Chu, J.M. (s.f.) el “Capital invertido= capital de trabajo+ activos no corrientes- pasivos no corrientes (tanto en el pasivo corriente y no corriente no se consideran las partidas contables que generan gastos financieros)”, como es el caso de las deudas financieras de corto y largo plazo: préstamos, emisión de bonos; ni préstamos a empresas relacionadas o filiales, dado que la legislación tributaria en nuestro país genera los gastos financieros a la tasa promedio del mercado financiero.

Capital de trabajo= activos corrientes – pasivos corrientes

De acuerdo con el mismo autor Chu, J.M. (s.f.) “Para determinar el pasivo corriente no se incluyen las partidas contables que generen gastos financieros, no se considera la cuenta Otros pasivos financieros que incluye los sobregiros bancarios, obligaciones financieras por préstamos a corto plazo, entre otros”

El cálculo de la inversión es la media aritmética del capital invertido, es el promedio aritmético del capital invertidos los dos últimos años, puesto que el resultado operativo de la firma se puede incrementar por las inversiones en capital de trabajo y/o activos de largo plazo durante el año.

Metodología para el cálculo del costo promedio ponderado del capital:
$$WACC = W_D [K_D (1-t)] + W_S K_S$$

Donde:

W_D = peso del aporte de la deuda

K_D = rentabilidad esperada de la deuda hasta su vencimiento en el mercado

t = tasa de impuesto a las utilidades

W_S = peso del aporte de los accionistas

K_S = rentabilidad determinada por el Mercado de los accionistas o costo de oportunidad del patrimonio.

De acuerdo con el aporte de Chu, J.M. (s.f.)

Para determinar la estructura del capital invertido a valor de libros contables se ha tomado en cuenta lo siguiente:

- a) Obtener una suma de las cuentas contables de corto y largo plazo que generen gastos financieros (otros pasivos financieros), como es el caso de los sobregiros

bancarios, préstamos bancarios de corto plazo, papeles de deuda de corto plazo (papeles comerciales) y largo plazo, emisión de títulos de deuda (emisión de bonos), préstamos relacionados o vinculados (préstamos a empresas filiales). A la suma obtenida de las cuentas contables que generan gastos financieros se le agrega el importe contable del patrimonio neto, logrando así los fondos utilizados, los cuales deberían ser similares al importe del capital invertido en la empresa.

- b) Una vez determinado el total de fondos obtenidos, se procede a calcular el peso de la deuda (W_D) y el peso del patrimonio (W_S)

Para el cálculo del costo promedio de la deuda (K_D) se presentaron algunos inconvenientes, como la información detallada de las deudas contraídas por las empresas (tipo de deuda, montos, tasas de interés, tiempo y saldos de caja de cada una de ellas), por lo que fue indispensable aplicar en algunos casos el promedio aritmético del saldo de la deuda a inicio del año y el saldo al final. Después se identificaron las cuentas que daban como resultado la cifra de los gastos financieros del estado de pérdidas y ganancias del año en estudio, para apartar los gastos que no eran objeto de préstamos financieros como la diferencia por el tipo de cambio.

$$K_D = \text{gastos financieros al año} / (\text{promedio de la deuda al año}_t + \text{año}_{(t-1)})$$

Cuando en algunos reportes financieros se muestra la información detallada de las cuentas que originan gastos financieros, se calcula el costo promedio ponderado de la deuda con la información proporcionada.

El cálculo del costo de oportunidad del patrimonio (K_S) se obtuvo aplicando el modelo CAPM en base a resultados obtenidos. Asimismo, se añadió una prima por riesgo país (EBMI + Perú) y utilizar el comportamiento que había mostrado la beta de la empresa en el período de estudio.

$$\text{CAPM} = K_{LR} + (K_M - K_{LR})\beta$$

Donde:

K_{LR} = tasa libre de riesgo, basada en la rentabilidad del bono del Tesoro estadounidense.

K_M = rendimiento de la Bolsa de Valores de Nueva York, índice Standard & Poors.

β = Beta promedio de los últimos cinco años

El riesgo país se tomó de la fuente del Banco Central de Reserva del Perú

Se utilizó los betas propias de las empresas en estudio para poder preservar la consistencia con el modelo CAPM, al reflejarse en la tasa de descuento el componente sistemático de riesgo del mercado peruano. Una de las limitaciones de la factibilidad de la estimación directa de beta es siempre y cuando las empresas coticen el precio de sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima con suficiente liquidez, que no necesariamente ocurre en nuestro mercado de valores.

Para determinar la creación de valor de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima se ha utilizado la metodología desarrollada por el economista Manuel Chu Rubio para el cálculo del Valor de Mercado Agregado (MVA) y del Valor Económico Agregado (EVA), para lo cual se considera los estados financieros auditados presentados a la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV)

La determinación del Valor Económico Agregado (EVA) se obtiene así:

$$\text{EVA} = (\text{ROIC} - \text{WACC}) * \text{promedio del capital invertido}$$

Para el cálculo del Costo promedio ponderado del Capital (WACC), en lo concerniente a la estructura del capital invertido, se ha considerado el valor del mercado del patrimonio y betas.

4.3. Cálculo del Valor del Mercado Agregado (MVA) y del Valor Económico Agregado (EVA) de las empresas industriales que cotizan sus acciones en LA Bolsa de Valores de Lima (BVL).

4.3.1. Agroindustrias AIB S.A

Cuadro 4.1

Cálculo de la ganancia Operativa Neta (NOPAT) en miles de soles (2010-2017)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	171,118.00	182,991.00	165,505.00	141,256.00	122,008.00	114,189.00	139,561.00	109,595.00
Costo de ventas	-133,326.00	-136,928.00	-120,302.00	-108,307.00	-95,960.00	-88,412.00	-110,332.00	-85,671.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	37,792.00	46,063.00	45,203.00	32,949.00	26,048.00	25,777.00	29,229.00	23,924.00
Gastos de Ventas y Distribución	-14,501.00	-13,809.00	-12,115.00	-10,177.00	-8,158.00	-7,283.00	-9,594.00	-9,311.00
Gastos de Administración	-15,180.00	-13,261.00	-18,588.00	-16,421.00	-12,208.00	-12,592.00	-11,805.00	-11,329.00
Ganancia Operativa (EBIT)	8,111.00	18,993.00	14,500.00	6,351.00	5,682.00	5,902.00	7,830.00	3,284.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-5,052.92	-1,266.88	-783.16	-469.68	-156.92	-1,402.40	-1,406.92	-1,673.20
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	3,058.08	17,726.12	13,716.84	5,881.32	5,525.08	4,499.60	6,423.08	1,610.80
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.2

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	89,272.00	89,582.00	88,474.00	65,152.00	71,041.00	71,489.00	72,413.00	81,676.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-32,810.00	-38,196.00	-35,508.00	-21,685.00	-24,414.00	-21,217.00	-24,908.00	-23,553.00
Capital de Trabajo	56,462.00	51,386.00	52,966.00	43,467.00	46,627.00	50,272.00	47,505.00	58,123.00
Total de Activos No Corrientes	256,032.00	264,622.00	176,554.00	168,362.00	162,012.00	160,318.00	144,853.00	134,112.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,250.00	730.00	73.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	16,950.00	23,448.00	3,522.00	3,522.00	3,143.00	3,143.00	2,730.00	11,026.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	4,404.00	4,559.00	12,231.00	10,766.00	8,728.00	6,072.00	246.00	366.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	234,018.00	226,877.00	149,805.00	113,473.00	111,961.00	110,371.00	102,220.00	84,788.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	660.00	763.00	877.00	1,304.00	1,685.00	1,978.00	2,360.00	2,667.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	8,975.00	10,119.00	39,297.00	36,495.00	37,504.00	36,567.00	35,192.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-7,783.00	-17,583.00	-8,570.00	-8,134.00	-7,620.00	-7,308.00	-7,279.00	-11,556.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-4,382.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-7,783.00	-17,583.00	-8,570.00	-8,134.00	-7,620.00	-7,308.00	-7,279.00	-7,174.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	304,711.00	298,425.00	220,950.00	203,695.00	201,019.00	203,282.00	185,079.00	180,679.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas								
- Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-7,783.00	-8,608.00	1,549.00	1,354.00	1,155.00	304.00	432.00	782.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-825.00	10,157.00	-195.00	-199.00	-851.00	128.00	350.00	7,638.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.3**CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	3,058.08	17,726.12	13,716.84	5,881.32	5,525.08	4,499.60	6,423.08	1,610.80
Capital Invertido	304,711.00	298,425.00	220,950.00	203,695.00	201,019.00	203,282.00	185,079.00	180,679.00
Capital Invertido Promedio	301,568.00	259,687.50	212,322.50	202,357.00	202,150.50	194,180.50	182,879.00	154,728.00
	1.01%	6.83%	6.46%	2.91%	2.73%	2.32%	3.51%	1.04%

Elaboración Propia

Cuadro 4.4**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	64,927.00	51,599.00	53,583.00	42,072.00	35,341.00	40,957.00	26,937.00	33,899.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	28,123.00	31,881.00	28,931.00	24,734.00	31,659.00	25,772.00	30,170.00	26,244.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	61.00	0.00	422.00	0.00	155.00	19.00	3,975.00	744.00
Total de Deuda	93,111.00	83,480.00	82,936.00	66,806.00	67,155.00	66,748.00	61,082.00	60,887.00
Total de Patrimonio	211,661.00	214,945.00	138,436.00	136,889.00	134,019.00	136,553.00	127,972.00	120,536.00
Total de Fondos Obtenidos	304,772.00	298,425.00	221,372.00	203,695.00	201,174.00	203,301.00	189,054.00	181,423.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.5**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	30.55%	27.97%	37.46%	32.80%	33.38%	32.83%	32.31%	33.56%
Patrimonio (WS)	69.45%	72.03%	62.54%	67.20%	66.62%	67.17%	67.69%	66.44%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.6**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
$CAPM = KLR + (KM - KLR) * Beta$	5.78%	6.17%	6.26%	7.46%	6.56%	6.56%	6.56%	6.56%
$Ks = CAPM + \text{Riesgo país}$	7.51%	7.93%	8.00%	9.14%	8.50%	8.50%	8.50%	8.50%

Elaboración Propia

Cuadro 4.7**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	30.55%	27.97%	37.46%	32.80%	33.38%	32.83%	32.31%	33.56%
KD=	6.90%	6.90%	5.35%	5.35%	5.35%	5.35%	5.89%	5.29%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	69.45%	72.03%	62.54%	67.20%	66.62%	67.17%	67.69%	66.44%
Ks=	7.51%	7.93%	8.00%	9.14%	8.50%	8.50%	8.50%	8.50%
WACC= $WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks$	6.70%	7.10%	6.45%	7.37%	6.92%	6.94%	7.09%	6.89%

Elaboración Propia

Cuadro 4.8**CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	1.01%	6.83%	6.46%	2.91%	2.73%	2.32%	3.51%	1.04%
WACC=	6.70%	7.10%	6.45%	7.37%	6.92%	6.94%	7.09%	6.89%
Capital invertido promedio	301,568.00	259,687.50	212,322.50	202,357.00	202,150.50	194,180.50	182,879.00	154,728.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-17,145.52	-706.71	25.61	-9,035.95	-8,455.28	-8,980.30	-6,537.25	-9,053.26

MVA=-35,392.23

El Valor Económico Agregado de la empresa Agroindustrias AIB S.A. presenta valores negativos durante el período de estudio, excepto en el año 2015 que presenta un resultado positivo.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Agroindustrias AIB S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -35,392.23 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Agroindustrias AIB S.A. muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.2. Alicorp S.A.A

Cuadro 4.9

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	4,062,487.00	4,040,731.00	3,913,878.00	3,926,549.00	3,838,726.00	3,681,343.00	3,687,483.00	3,221,838.00
Costo de ventas	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,934,963.00	2,783,686.00	2,828,731.00	2,884,767.00	2,831,172.00	2,737,443.00	2,730,362.00	2,312,019.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	1,127,524.00	1,257,045.00	1,085,147.00	1,041,782.00	1,007,554.00	943,900.00	957,121.00	909,819.00
Gastos de Ventas y Distribución	-371,090.00	-621,803.00	-596,447.00	-524,385.00	-436,935.00	-367,903.00	-348,180.00	-347,343.00
Gastos de Administración	-293,875.00	-245,460.00	-211,687.00	-207,552.00	-171,017.00	-177,004.00	-158,551.00	-144,177.00
Ganancia Operativa (EBIT)	462,559.00	389,782.00	277,013.00	309,845.00	399,602.00	398,993.00	450,390.00	418,299.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-146,302.16	-135,591.24	-98,288.20	-51,267.64	-96,753.72	-138,198.20	-137,835.72	-161,799.72
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	316,256.84	254,190.76	178,724.80	258,577.36	302,848.28	260,794.80	312,554.28	256,499.28
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.10

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	2,173,529.00	1,260,706.00	1,294,611.00	1,469,177.00	1,306,758.00	1,656,636.00	1,178,875.00	1,067,695.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,391,971.00	1,151,379.00	1,194,645.00	-842,304.00	-682,754.00	-555,565.00	-517,954.00	-471,436.00
Capital de Trabajo	781,558.00	109,327.00	99,966.00	626,873.00	624,004.00	1,101,071.00	660,921.00	596,259.00
Total de Activos No Corrientes	3,990,259.00	3,970,954.00	3,800,056.00	3,820,458.00	3,014,834.00	2,021,735.00	1,654,473.00	1,622,841.00
Otros Activos Financieros	11,801.00	14,586.00	14,093.00	77,966.00	73,479.00	2,282.00	475,924.00	402,115.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	2,461,542.00	2,387,302.00	2,311,073.00	2,234,232.00	1,435,956.00	735,767.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	136,434.00	168,886.00	1,078.00	782.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	1,098,119.00	1,128,195.00	1,201,554.00	1,238,538.00	1,169,742.00	956,395.00	853,393.00	892,886.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	127,624.00	117,246.00	117,519.00	114,201.00	89,006.00	80,640.00	78,505.00	81,189.00
Otros Activos no Corrientes	154,739.00	154,739.00	154,739.00	154,739.00	246,651.00	246,651.00	246,651.00	246,651.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-65,813.00	-87,619.00	-78,645.00	-98,195.00	-103,512.00	-78,860.00	-89,532.00	-108,824.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	-11,209.00	-13,867.00	-13,867.00	-18,625.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-62,091.00	-74,133.00	-63,091.00	-80,246.00	-79,056.00	-73,181.00	-86,560.00	-108,700.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	-3,722.00	-2,277.00	-1,687.00	-4,082.00	-5,831.00	-5,679.00	-2,972.00	-124.00
Capital Invertido en la Operación	4,706,004.00	3,992,662.00	3,821,377.00	4,349,136.00	3,535,326.00	3,043,946.00	2,225,862.00	2,110,276.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-41,047.00	-56,817.00	40,714.00	18,079.00	-36,130.00	-38,919.00	-86,560.00	-108,700.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-15,770.00	97,531.00	-22,635.00	-54,209.00	-2,789.00	-47,641.00	-22,140.00	74,609.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.11

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	316,256.84	254,190.76	178,724.80	258,577.36	302,848.28	260,794.80	312,554.28	256,499.28
Capital Invertido	4,706,004.00	3,992,662.00	3,821,377.00	4,349,136.00	3,535,326.00	3,043,946.00	2,225,862.00	2,110,276.00
Capital Invertido Promedio	4,349,333.00	3,907,019.50	4,085,256.50	3,942,231.00	3,289,636.00	2,634,904.00	2,168,069.00	2,081,611.00
	7.27%	6.51%	4.37%	6.56%	9.21%	9.90%	14.42%	12.32%

Elaboración Propia

Cuadro 4.12**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	881,388.00	148,946.00	356,660.00	762,439.00	76,422.00	387,559.00	12,419.00	165,799.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	939,588.00	1,287,621.00	1,264,508.00	1,499,832.00	1,300,664.00	633,840.00	321,289.00	229,569.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	3,892.00	24,025.00	24,039.00	9,762.00	21,052.00	2,274.00	2,442.00	11,127.00
Total de Deuda	1,824,868.00	1,460,592.00	1,645,207.00	2,272,033.00	1,398,138.00	1,023,673.00	336,150.00	406,495.00
Total de Patrimonio	2,885,028.00	2,556,095.00	2,200,209.00	2,086,865.00	2,158,240.00	2,022,547.00	1,892,154.00	1,714,908.00
Total de Fondos Obtenidos	4,709,896.00	4,016,687.00	3,845,416.00	4,358,898.00	3,556,378.00	3,046,220.00	2,228,304.00	2,121,403.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.13**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	38.75%	36.36%	42.78%	52.12%	39.31%	33.60%	15.09%	19.16%
Patrimonio (WS)	61.25%	63.64%	57.22%	47.88%	60.69%	66.40%	84.91%	80.84%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.14**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	88.00%	88.00%	88.00%	88.00%	88.00%	88.00%	88.00%	88.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.30%	8.85%	9.33%	11.04%	10.39%	10.39%	10.39%	10.39%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.03%	10.61%	11.07%	12.72%	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%

Elaboración Propia

Cuadro 4.15**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	38.75%	36.36%	42.78%	52.12%	39.31%	33.60%	15.09%	19.16%
KD=	6.69%	6.69%	6.69%	6.69%	6.69%	6.69%	6.69%	6.69%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	61.25%	63.64%	57.22%	47.88%	60.69%	66.40%	84.91%	80.84%
Ks=	10.03%	10.61%	11.07%	12.72%	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.97%	8.50%	8.39%	8.53%	9.32%	9.76%	11.17%	10.86%

Elaboración Propia

Cuadro 4.16

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	7.27%	6.51%	4.37%	6.56%	9.21%	9.90%	14.42%	12.32%
WACC=	7.97%	8.50%	8.39%	8.53%	9.32%	9.76%	11.17%	10.86%
Capital invertido promedio	4,349,333.00	3,907,019.50	4,085,256.50	3,942,231.00	3,289,636.00	2,634,904.00	2,168,069.00	2,081,611.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-30,324.14	-78,023.61	-164,168.29	-77,644.92	-3,804.75	3,672.10	70,284.44	30,378.88

Elaboración Propia

MVA= -260,996.87

El Valor Económico Agregado de la empresa Alicorp S.A.A. presenta un comportamiento positivo en el año 2012, para luego tener comportamiento negativo los demás años.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Alicorp S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -260,996.87 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Alicorp S.A.A. muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.3. Austral Group S.A.A

Cuadro 4.17

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	469,197.00	398,406.00	421,524.00	454,491.00	545,534.00	677,256.00	753,642.00	526,791.00
Costo de ventas	-395,236.00	-320,415.00	-288,074.00	-344,696.00	-422,745.00	-470,282.00	-498,416.00	-404,362.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	73,961.00	77,991.00	133,450.00	109,795.00	122,789.00	206,974.00	255,226.00	122,429.00
Gastos de Ventas y Distribución	-34,167.00	-20,656.00	-23,499.00	-28,294.00	-38,575.00	-46,187.00	-50,946.00	-28,986.00
Gastos de Administración	-65,698.00	-66,650.00	-63,509.00	-63,032.00	-62,926.00	-57,381.00	-54,971.00	-42,272.00
Ganancia Operativa (EBIT)	-25,904.00	-9,315.00	46,442.00	18,469.00	21,288.00	103,406.00	149,309.00	51,171.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-342.36	-6,267.44	-12,146.32	-8,686.40	-8,111.40	-33,000.20	-53,321.64	14,082.08
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-26,246.36	-15,582.44	34,295.68	9,782.60	13,176.60	70,405.80	95,987.36	65,253.08
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.18

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	176,386.00	255,115.00	219,225.00	245,826.00	325,760.00	234,158.00	339,604.00	200,845.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-65,231.00	-101,378.00	-76,909.00	-77,498.00	-98,789.00	-69,062.00	-122,611.00	-88,025.00
Capital de Trabajo	111,155.00	153,737.00	142,316.00	168,328.00	226,971.00	165,096.00	216,993.00	112,820.00
Total de Activos No Corrientes	812,966.00	837,102.00	849,858.00	762,693.00	767,073.00	730,736.00	775,303.00	793,998.00
Otros Activos Financieros	646.00	1,017.00	266.00	2,340.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	39,076.00	49,076.00	67,756.00	57,154.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	551,690.00	574,826.00	586,444.00	497,336.00	468,689.00	431,048.00	456,723.00	486,469.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	259,521.00	260,176.00	260,789.00	261,430.00	258,943.00	250,190.00	250,271.00	250,351.00
Otros Activos no Corrientes	1,109.00	1,083.00	2,359.00	1,587.00	365.00	422.00	553.00	24.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-76,112.00	-77,285.00	-76,186.00	-72,710.00	-69,443.00	-99,218.00	-124,288.00	-126,844.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-19,886.00	-20,175.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-63,505.00	-64,756.00	-63,855.00	-61,572.00	-69,443.00	-99,218.00	-104,402.00	-106,669.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	-12,607.00	-12,529.00	-12,331.00	-11,138.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	848,009.00	913,554.00	915,988.00	858,311.00	924,601.00	796,614.00	868,008.00	779,974.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-45,594.00	-53,011.00	-48,892.00	-57,038.00	-65,866.00	-96,893.00	-103,849.00	-106,645.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-7,417.00	4,119.00	-8,146.00	-8,828.00	-31,027.00	-6,956.00	-2,796.00	110,128.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.19

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-26,246.36	-15,582.44	34,295.68	9,782.60	13,176.60	70,405.80	95,987.36	65,253.08
Capital Invertido	848,009.00	913,554.00	915,988.00	858,311.00	924,601.00	796,614.00	868,008.00	779,974.00
Capital Invertido Promedio	880,781.50	914,771.00	887,149.50	891,456.00	860,607.50	832,311.00	823,991.00	835,181.50
	-2.98%	-1.70%	3.87%	1.10%	1.53%	8.46%	11.65%	7.81%

Elaboración Propia

Cuadro 4.20

ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	158,658.00	149,539.00	49,611.00	147,586.00	204,816.00	35,544.00	73,789.00	104,123.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	209,897.00	263,419.00	340,069.00	186,148.00	142,289.00	133,860.00	156,625.00	52,809.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	921.00	13,679.00	1,218.00	1,275.00	4,946.00	2,176.00	0.00	0.00
Total de Deuda	369,476.00	426,637.00	390,898.00	335,009.00	352,051.00	171,580.00	230,414.00	156,932.00
Total de Patrimonio	479,454.00	500,596.00	526,308.00	524,577.00	577,496.00	627,210.00	637,594.00	623,042.00
Total de Fondos Obtenidos	848,930.00	927,233.00	917,206.00	859,586.00	929,547.00	798,790.00	868,008.00	779,974.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.21

ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	43.52%	46.01%	42.62%	38.97%	37.87%	21.48%	26.55%	20.12%
Patrimonio (WS)	56.48%	53.99%	57.38%	61.03%	62.13%	78.52%	73.45%	79.88%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.22**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Bloomberg)	32.00%	32.00%	32.00%	32.00%	32.00%	32.00%	32.00%	32.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	6.42%	6.85%	7.04%	8.37%	7.53%	7.53%	7.53%	7.53%
Ks= CAPM+ Riesgo país	8.15%	8.61%	8.78%	10.05%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%

Elaboración Propia

Cuadro 4.23**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	43.52%	46.01%	42.62%	38.97%	37.87%	21.48%	26.55%	20.12%
KD=	5.00%	4.00%	4.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	56.48%	53.99%	57.38%	61.03%	62.13%	78.52%	73.45%	79.88%
Ks=	8.15%	8.61%	8.78%	10.05%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	6.13%	5.97%	6.26%	7.50%	7.21%	8.19%	7.89%	8.27%

Elaboración Propia

Cuadro 4.24

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	-2.98%	-1.70%	3.87%	1.10%	1.53%	8.46%	11.65%	7.81%
WACC=	6.13%	5.97%	6.26%	7.50%	7.21%	8.19%	7.89%	8.27%
Capital invertido promedio	880,781.50	914,771.00	887,149.50	891,456.00	860,607.50	832,311.00	823,991.00	835,181.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-80,276.77	-70,204.75	-21,282.72	-57,032.49	-48,874.93	2,246.06	31,001.47	-3,819.97

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -214,042.07$$

El Valor Económico Agregado de la empresa Austral Group S.A.A. presenta un comportamiento positivo en el año 2012, para luego tener comportamiento negativo los demás años de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Austral Group S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -214,042.07 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Austral Group S.A.A. muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.4. Cementos Pacasmayo S.A.A

Cuadro 4.25

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	815,676.00	821,426.00	818,875.00	822,496.00	829,307.00	784,576.00	656,659.00	623,677.00
Costo de ventas	-457,214.00	-462,131.00	-412,651.00	-422,292.00	-416,054.00	-416,507.00	-326,669.00	-297,147.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	358,462.00	359,295.00	406,224.00	400,204.00	413,253.00	368,069.00	329,990.00	326,530.00
Gastos de Ventas y Distribución	-8,195.00	-7,940.00	-7,228.00	-7,403.00	-6,575.00	-12,202.00	-11,115.00	-8,083.00
Gastos de Administración	-157,744.00	-157,290.00	-142,873.00	-147,390.00	-154,015.00	-149,417.00	-149,709.00	-111,898.00
Ganancia Operativa (EBIT)	192,523.00	194,065.00	256,123.00	245,411.00	252,663.00	206,450.00	169,166.00	206,549.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-43,530.52	-75,490.16	-81,238.88	-73,891.92	-78,739.72	-75,877.16	-43,446.76	-71,848.12
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	148,992.48	118,574.84	174,884.12	171,519.08	173,923.28	130,572.84	125,719.24	134,700.88
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.26

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	489,564.00	708,618.00	534,257.00	981,863.00	1,366,371.00	826,059.00	593,233.00	272,654.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-155,913.00	-137,055.00	-143,547.00	-149,275.00	-110,379.00	-112,299.00	-127,244.00	-95,632.00
Capital de Trabajo	333,651.00	571,563.00	390,710.00	832,588.00	1,255,992.00	713,760.00	465,989.00	177,022.00
Total de Activos No Corrientes	2,261,503.00	2,439,785.00	2,701,652.00	2,114,453.00	1,467,643.00	1,305,075.00	1,103,455.00	1,099,116.00
Otros Activos Financieros	21,695.00	70,569.00	125,206.00	12,995.00	36,058.00	34,887.00	22,074.00	30,813.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	368,337.00	426,942.00	648,765.00	548,652.00	356,833.00	275,269.00	196,328.00	358,864.00

Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	3,221.00	7,899.00	4,278.00	35,286.00	34,723.00	29,795.00	11,247.00	15,562.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	1,857,408.00	1,925,840.00	1,915,531.00	1,510,526.00	1,032,830.00	958,158.00	867,966.00	686,893.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	10,309.00	7,811.00	7,872.00	6,994.00	7,199.00	6,966.00	5,447.00	6,833.00
Otros Activos no Corrientes	533.00	724.00	0.00	0.00	0.00	0.00	393.00	151.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-123,304.00	-145,760.00	-136,902.00	-70,937.00	-105,046.00	-97,579.00	-92,324.00	-107,303.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	-27,613.00	-22,042.00	-32,638.00	-657.00	-20,497.00	-16,578.00	-10,909.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-95,691.00	-123,718.00	-104,264.00	-70,280.00	-84,549.00	-81,001.00	-81,415.00	-107,303.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	2,471,850.00	2,865,588.00	2,955,460.00	2,876,104.00	2,618,589.00	1,921,256.00	1,477,120.00	1,168,835.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-78,403.00	-80,094.00	-71,373.00	-68,702.00	-61,190.00	-61,701.00	-81,022.00	-107,152.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-1,691.00	8,721.00	2,671.00	7,512.00	-511.00	-19,321.00	-26,130.00	7,824.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.27

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	148,992.48	118,574.84	174,884.12	171,519.08	173,923.28	130,572.84	125,719.24	134,700.88
Capital Invertido	2,471,850.00	2,865,588.00	2,955,460.00	2,876,104.00	2,618,589.00	1,921,256.00	1,477,120.00	1,168,835.00
Capital Invertido Promedio	2,668,719.00	2,910,524.00	2,915,782.00	2,747,346.50	2,269,922.50	1,699,188.00	1,322,977.50	1,116,208.00
	5.58%	4.07%	6.00%	6.24%	7.66%	7.68%	9.50%	12.07%

Elaboración Propia

Cuadro 4.28**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,884.00	125,381.00	121,585.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	965,290.00	998,148.00	1,012,406.00	883,564.00	824,022.00	192,571.00	424,213.00	185,670.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1,180.00	590.00	3,971.00	5,894.00	8,440.00	11,626.00	18,482.00	5,567.00
Total de Deuda	966,470.00	998,738.00	1,016,377.00	889,458.00	832,462.00	227,081.00	568,076.00	312,822.00
Total de Patrimonio	1,506,560.00	1,867,440.00	1,943,054.00	1,992,540.00	1,794,567.00	1,705,801.00	927,526.00	861,580.00
Total de Fondos Obtenidos	2,473,030.00	2,866,178.00	2,959,431.00	2,881,998.00	2,627,029.00	1,932,882.00	1,495,602.00	1,174,402.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.29**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	39.08%	34.85%	34.34%	30.86%	31.69%	11.75%	37.98%	26.64%
Patrimonio (WS)	60.92%	65.15%	65.66%	69.14%	68.31%	88.25%	62.02%	73.36%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.30**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	99.00%	99.00%	99.00%	99.00%	99.00%	99.00%	99.00%	99.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.67%	9.24%	9.78%	11.56%	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.40%	11.00%	11.52%	13.24%	12.89%	12.89%	12.89%	12.89%

Elaboración Propia

Cuadro 4.31**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	39.08%	34.85%	34.34%	30.86%	31.69%	11.75%	37.98%	26.64%
KD=	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	60.92%	65.15%	65.66%	69.14%	68.31%	88.25%	62.02%	73.36%
Ks=	10.40%	11.00%	11.52%	13.24%	12.89%	12.89%	12.89%	12.89%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.57%	8.30%	8.68%	10.13%	9.80%	11.74%	9.19%	10.29%

Elaboración Propia

Cuadro 4.32**CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	5.58%	4.07%	6.00%	6.24%	7.66%	7.68%	9.50%	12.07%
WACC=	7.57%	8.30%	8.68%	10.13%	9.80%	11.74%	9.19%	10.29%
Capital invertido promedio	2,668,719.00	2,910,524.00	2,915,782.00	2,747,346.50	2,269,922.50	1,699,188.00	1,322,977.50	1,116,208.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-53,116.84	-122,961.25	-78,081.95	-106,720.06	-48,594.32	-68,993.93	4,139.91	19,788.93

Elaboración Propia

MVA= -369,804.05

El Valor Económico Agregado de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. presenta valores negativos durante el período de estudio, sin embargo, en los años anteriores los resultados fueron positivos.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. - 369,804.05 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Cementos Pacasmayo S.A.A. muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.5. Cervecería San Juan S.A.

Cuadro 4.33

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	700,634.00	656,611.00	599,286.00	553,797.00	491,941.00	416,480.00	391,734.00	328,687.00
Costo de ventas	-201,227.00	-213,979.00	-197,309.00	-190,444.00	-169,318.00	-152,217.00	-143,637.00	-117,402.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	499,407.00	442,632.00	401,977.00	363,353.00	322,623.00	264,263.00	248,097.00	211,285.00
Gastos de Ventas y Distribución	-213,476.00	-222,881.00	-194,554.00	-187,334.00	-170,958.00	-154,612.00	-151,367.00	-148,426.00
Gastos de Administración	-35,404.00	-48,337.00	-41,812.00	-20,548.00	-15,157.00	-18,662.00	-23,032.00	-15,593.00
Ganancia Operativa (EBIT)	250,527.00	171,414.00	165,611.00	155,471.00	136,508.00	90,989.00	73,698.00	47,266.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-76,410.16	-50,731.84	-49,496.24	-48,658.24	-44,672.84	-28,953.44	-24,179.04	-15,703.12
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	174,116.84	120,682.16	116,114.76	106,812.76	91,835.16	62,035.56	49,518.96	31,562.88
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.34

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	195,780.00	118,049.00	72,202.00	68,187.00	97,515.00	68,436.00	129,287.00	98,185.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-333,011.00	-150,105.00	-149,412.00	-237,464.00	-165,237.00	-117,307.00	-109,996.00	-81,620.00
Capital de Trabajo	-137,231.00	-32,056.00	-77,210.00	-169,277.00	-67,722.00	-48,871.00	19,291.00	16,565.00
Total de Activos No Corrientes	360,732.00	369,792.00	369,080.00	350,762.00	252,857.00	194,710.00	147,484.00	139,650.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	33,012.00	27,452.00	21,545.00	21,718.00	22,258.00	5,129.00	5,129.00	5,129.00

Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	301,274.00	317,166.00	325,912.00	310,490.00	230,568.00	189,550.00	142,324.00	134,490.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	0.00	0.00	832.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	26,446.00	25,174.00	20,760.00	18,523.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-29,647.00	-25,622.00	-22,027.00	-21,371.00	-23,089.00	-23,716.00	-24,924.00	-23,030.00
Otras Cuentas por Pagar	-22,194.00	-18,158.00	-15,217.00	-15,300.00	-15,993.00	-17,293.00	-14,704.00	-12,010.00
Otras provisiones	-879.00	-879.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-6,574.00	-6,585.00	-6,810.00	-6,071.00	-7,096.00	-6,104.00	-9,682.00	-10,620.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-319.00	-538.00	-400.00
Capital Invertido en la Operación	193,854.00	312,114.00	269,843.00	160,114.00	162,046.00	122,123.00	141,851.00	133,185.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-6,327.00	-6,376.00	-5,822.00	-4,382.00	-5,988.00	-5,292.00	-9,682.00	-10,620.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-49.00	554.00	1,440.00	-1,606.00	696.00	-4,390.00	-938.00	3,867.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.35

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	174,116.84	120,682.16	116,114.76	106,812.76	91,835.16	62,035.56	49,518.96	31,562.88
Capital Invertido	193,854.00	312,114.00	269,843.00	160,114.00	162,046.00	122,123.00	141,851.00	133,185.00
Capital Invertido Promedio	252,984.00	290,978.50	214,978.50	161,080.00	142,084.50	131,987.00	137,518.00	138,602.50
	68.83%	41.47%	54.01%	66.31%	64.63%	47.00%	36.01%	22.77%

Elaboración Propia

Cuadro 4.36**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	1,667.00	111,552.00	1,512.00	793.00	1,187.00	41.00	0.00	0.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	8,065.00	9,734.00	120,826.00	9,186.00	8,869.00	523.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	202,356.00	52,524.00	52,311.00	154,442.00	92,037.00	47,641.00	60,591.00	46,245.00
Total de Deuda	212,088.00	173,810.00	174,649.00	164,421.00	102,093.00	48,205.00	60,591.00	46,245.00
Total de Patrimonio	184,122.00	190,828.00	147,505.00	150,135.00	151,990.00	121,559.00	141,851.00	133,185.00
Total de Fondos Obtenidos	396,210.00	364,638.00	322,154.00	314,556.00	254,083.00	169,764.00	202,442.00	179,430.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.37**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	53.53%	47.67%	54.21%	52.27%	40.18%	28.40%	29.93%	25.77%
Patrimonio (WS)	46.47%	52.33%	45.79%	47.73%	59.82%	71.60%	70.07%	74.23%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.38**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	91.00%	91.00%	91.00%	91.00%	91.00%	91.00%	91.00%	91.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.40%	8.96%	9.45%	11.18%	10.54%	10.54%	10.54%	10.54%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.13%	10.72%	11.19%	12.86%	12.48%	12.48%	12.48%	12.48%

Elaboración Propia

Cuadro 4.39**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	53.53%	47.67%	54.21%	52.27%	40.18%	28.40%	29.93%	25.77%
KD=	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	46.47%	52.33%	45.79%	47.73%	59.82%	71.60%	70.07%	74.23%
Ks=	10.13%	10.72%	11.19%	12.86%	12.48%	12.48%	12.48%	12.48%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	6.46%	7.20%	6.94%	7.84%	8.77%	9.86%	9.72%	10.10%

Elaboración Propia

Cuadro 4.40

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	68.83%	41.47%	54.01%	66.31%	64.63%	47.00%	36.01%	22.77%
WACC=	6.46%	7.20%	6.94%	7.84%	8.77%	9.86%	9.72%	10.10%
Capital invertido promedio	252,984.00	290,978.50	214,978.50	161,080.00	142,084.50	131,987.00	137,518.00	138,602.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	157,771.04	99,717.51	101,196.34	94,184.54	79,368.80	49,019.99	36,152.69	17,559.65

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = 454,182.23$$

El Valor Económico Agregado de la empresa Cervecería San Juan S.A. presenta valores positivos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Cervecería San Juan S.A. durante el período de estudio es positivo y asciende a S/. 454,182.23 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Cervecería San Juan S.A. muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.6 Compañía Good Year del Perú S.A

Cuadro 4.41

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	384,361.00	821,426.00	818,875.00	822,496.00	829,307.00	784,576.00	656,659.00	623,677.00
Costo de ventas	-312,650.00	-462,131.00	-412,651.00	-422,292.00	-416,054.00	-416,507.00	-326,669.00	-297,147.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	71,711.00	359,295.00	406,224.00	400,204.00	413,253.00	368,069.00	329,990.00	326,530.00
Gastos de Ventas y Distribución	-14,482.00	-7,940.00	-7,228.00	-7,403.00	-6,575.00	-12,202.00	-11,115.00	-8,083.00
Gastos de Administración	-25,782.00	-157,290.00	-142,873.00	-147,390.00	-154,015.00	-149,417.00	-149,709.00	-111,898.00
Ganancia Operativa (EBIT)	31,447.00	194,065.00	256,123.00	245,411.00	252,663.00	206,450.00	169,166.00	206,549.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-308.00	-75,490.16	-81,238.88	-73,891.92	-78,739.72	-75,877.16	-43,446.76	-71,848.12
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	31,139.00	118,574.84	174,884.12	171,519.08	173,923.28	130,572.84	125,719.24	134,700.88
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.42

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	390,596.00	708,618.00	534,257.00	981,863.00	1,366,371.00	826,059.00	593,233.00	272,654.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-72,865.00	-137,055.00	-143,547.00	-149,275.00	-110,379.00	-112,299.00	-127,244.00	-95,632.00
Capital de Trabajo	317,731.00	571,563.00	390,710.00	832,588.00	1,255,992.00	713,760.00	465,989.00	177,022.00
Total de Activos No Corrientes	212,399.00	2,439,785.00	2,701,652.00	2,114,453.00	1,467,643.00	1,305,075.00	1,103,455.00	1,099,116.00
Otros Activos Financieros	0.00	70,569.00	125,206.00	12,995.00	36,058.00	34,887.00	22,074.00	30,813.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	426,942.00	648,765.00	548,652.00	356,833.00	275,269.00	196,328.00	358,864.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	3,233.00	7,899.00	4,278.00	35,286.00	34,723.00	29,795.00	11,247.00	15,562.00

Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	0.00	1,925,840.00	1,915,531.00	1,510,526.00	1,032,830.00	958,158.00	867,966.00	686,893.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	204,248.00	7,811.00	7,872.00	6,994.00	7,199.00	6,966.00	5,447.00	6,833.00
Otros Activos no Corrientes	4,918.00	724.00	0.00	0.00	0.00	0.00	393.00	151.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-23,169.00	-145,760.00	-136,902.00	-70,937.00	-105,046.00	-97,579.00	-92,324.00	-107,303.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	-22,042.00	-32,638.00	-657.00	-20,497.00	-16,578.00	-10,909.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-23,169.00	-123,718.00	-104,264.00	-70,280.00	-84,549.00	-81,001.00	-81,415.00	-107,303.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	506,961.00	2,865,588.00	2,955,460.00	2,876,104.00	2,618,589.00	1,921,256.00	1,477,120.00	1,168,835.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-18,251.00	-80,094.00	-71,373.00	-68,702.00	-61,190.00	-61,701.00	-81,022.00	-107,152.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-61,843.00	8,721.00	2,671.00	7,512.00	-511.00	-19,321.00	-26,130.00	109,878.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.43

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	31,139.00	118,574.84	174,884.12	171,519.08	173,923.28	130,572.84	125,719.24	134,700.88
Capital Invertido	506,961.00	2,865,588.00	2,955,460.00	2,876,104.00	2,618,589.00	1,921,256.00	1,477,120.00	1,168,835.00
Capital Invertido Promedio	1,686,274.50	2,910,524.00	2,915,782.00	2,747,346.50	2,269,922.50	1,699,188.00	1,322,977.50	704,391.00
	1.85%	4.07%	6.00%	6.24%	7.66%	7.68%	9.50%	19.12%

Elaboración Propia

Cuadro 4.44

ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
----------	------	------	------	------	------	------	------	------

Otros pasivos financieros a corto plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,884.00	125,381.00	121,585.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	998,148.00	1,012,406.00	883,564.00	824,022.00	192,571.00	424,213.00	185,670.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	14,684.00	590.00	3,971.00	5,894.00	8,440.00	11,626.00	18,482.00	5,567.00
Total de Deuda	14,684.00	998,738.00	1,016,377.00	889,458.00	832,462.00	227,081.00	568,076.00	312,822.00
Total de Patrimonio	506,961.00	1,867,440.00	1,943,054.00	1,992,540.00	1,794,567.00	1,705,801.00	927,526.00	861,580.00
Total de Fondos Obtenidos	521,645.00	2,866,178.00	2,959,431.00	2,881,998.00	2,627,029.00	1,932,882.00	1,495,602.00	1,174,402.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.45

ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	2.81%	34.85%	34.34%	30.86%	31.69%	11.75%	37.98%	26.64%
Patrimonio (WS)	97.19%	65.15%	65.66%	69.14%	68.31%	88.25%	62.02%	73.36%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.46**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	95.30%	95.30%	95.30%	95.30%	95.30%	95.30%	95.30%	95.30%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.54%	9.11%	9.63%	11.39%	10.76%	10.76%	10.76%	10.76%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.27%	10.87%	11.37%	13.07%	12.70%	12.70%	12.70%	12.70%

Elaboración Propia

Cuadro 4.47**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	2.81%	34.85%	34.34%	30.86%	31.69%	11.75%	37.98%	26.64%
KD=	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	97.19%	65.15%	65.66%	69.14%	68.31%	88.25%	62.02%	73.36%
Ks=	10.27%	10.87%	11.37%	13.07%	12.70%	12.70%	12.70%	12.70%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	9.98%	7.08%	7.46%	9.03%	8.68%	11.21%	7.88%	9.32%

Elaboración Propia

Cuadro 4.48

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	1.85%	4.07%	6.00%	6.24%	7.66%	7.68%	9.50%	19.12%
WACC=	9.98%	7.08%	7.46%	9.03%	8.68%	11.21%	7.88%	9.32%
Capital invertido promedio	1,686,274.50	2,910,524.00	2,915,782.00	2,747,346.50	2,269,922.50	1,699,188.00	1,322,977.50	704,391.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-137,200.55	-87,589.59	-42,739.98	-76,658.84	-23,010.32	-59,876.05	21,517.13	69,070.25

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -292,242.54$$

El Valor Económico Agregado de la Compañía Good Year del Perú S.A presenta valores negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la Compañía Good Year del Perú S.A durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -292,242.54 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la Compañía Good Year del Perú S.A muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.7 Compañía Universal Textil S.A

Cuadro 4.49

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	67,869.00	87,948.00	94,605.00	81,474.00	81,012.00	91,108.00	85,266.00	71,406.00
Costo de ventas	-81,473.00	-83,724.00	-80,292.00	-69,359.00	-69,494.00	-77,177.00	-68,797.00	-58,073.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	-13,604.00	4,224.00	14,313.00	12,115.00	11,518.00	13,931.00	16,469.00	13,333.00
Gastos de Ventas y Distribución	-7,099.00	-9,890.00	-12,125.00	-10,654.00	-11,897.00	-7,726.00	-7,669.00	-6,123.00
Gastos de Administración	-8,031.00	-6,622.00	-6,851.00	-6,444.00	-11,767.00	-6,778.00	-6,288.00	-5,357.00
Ganancia Operativa (EBIT)	-28,734.00	-12,288.00	-4,663.00	-4,983.00	-12,146.00	-573.00	2,512.00	1,853.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-91.72	-1,020.04	1,237.08	4,378.88	871.00	-690.44	-1,299.44	-705.76
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-28,825.72	-13,308.04	-3,425.92	-604.12	-11,275.00	-1,263.44	1,212.56	1,147.24
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.50

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	60,533.00	71,013.00	91,787.00	80,010.00	78,983.00	84,205.00	75,386.00	66,986.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-23,162.00	-18,095.00	-27,454.00	-19,382.00	-17,222.00	-14,147.00	-15,512.00	-15,981.00
Capital de Trabajo	37,371.00	52,918.00	64,333.00	60,628.00	61,761.00	70,058.00	59,874.00	51,005.00
Total de Activos No Corrientes	94,815.00	111,690.00	128,156.00	137,597.00	131,442.00	135,507.00	140,545.00	141,189.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	94,792.00	111,660.00	128,092.00	137,497.00	131,306.00	135,322.00	140,321.00	141,019.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	23.00	30.00	64.00	100.00	136.00	185.00	224.00	170.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-19,400.00	-19,735.00	-21,736.00	-23,383.00	-24,606.00	-26,183.00	-26,952.00	-27,382.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-19,400.00	-19,735.00	-21,736.00	-23,383.00	-24,606.00	-26,183.00	-26,952.00	-27,382.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	112,786.00	144,873.00	170,753.00	174,842.00	168,597.00	179,382.00	173,467.00	164,812.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-18,258.00	-18,381.00	-20,168.00	-22,200.00	-23,117.00	-25,647.00	-26,952.00	-26,393.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-123.00	-1,787.00	-2,032.00	-917.00	-2,530.00	-1,305.00	559.00	6,811.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.51

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-28,825.72	-13,308.04	-3,425.92	-604.12	-11,275.00	-1,263.44	1,212.56	1,147.24
Capital Invertido	112,786.00	144,873.00	170,753.00	174,842.00	168,597.00	179,382.00	173,467.00	164,812.00
Capital Invertido Promedio	128,829.50	157,813.00	172,797.50	171,719.50	173,989.50	176,424.50	169,139.50	153,409.50
	-22.38%	-8.43%	-1.98%	-0.35%	-6.48%	-0.72%	0.72%	0.75%

Elaboración Propia

Cuadro 4.52**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	18,213.00	21,134.00	26,560.00	22,773.00	23,643.00	26,514.00	18,963.00	13,454.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	0.00	237.00	804.00	1,911.00	1,793.00	1,988.00	313.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1,622.00	165.00	2,325.00	2,233.00	1,804.00	1,468.00	1,323.00	1,317.00
Total de Deuda	19,835.00	21,299.00	29,122.00	25,810.00	27,358.00	29,775.00	22,274.00	15,084.00
Total de Patrimonio	94,573.00	123,739.00	143,956.00	151,265.00	143,043.00	151,075.00	152,516.00	151,045.00
Total de Fondos Obtenidos	114,408.00	145,038.00	173,078.00	177,075.00	170,401.00	180,850.00	174,790.00	166,129.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.53**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	17.34%	14.69%	16.83%	14.58%	16.06%	16.46%	12.74%	9.08%
Patrimonio (WS)	82.66%	85.31%	83.17%	85.42%	83.94%	83.54%	87.26%	90.92%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.54**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.06%	8.60%	9.04%	10.70%	10.03%	10.03%	10.03%	10.03%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.79%	10.36%	10.78%	12.38%	11.97%	11.97%	11.97%	11.97%

Elaboración Propia

Cuadro 4.55**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	17.34%	14.69%	16.83%	14.58%	16.06%	16.46%	12.74%	9.08%
KD=	7.16%	7.25%	6.45%	6.30%	4.81%	4.95%	4.93%	4.93%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	82.66%	85.31%	83.17%	85.42%	83.94%	83.54%	87.26%	90.92%
Ks=	9.79%	10.36%	10.78%	12.38%	11.97%	11.97%	11.97%	11.97%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	8.97%	9.61%	9.75%	11.22%	10.59%	10.57%	10.89%	11.20%

Elaboración Propia

Cuadro 4.56

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	-22.38%	-8.43%	-1.98%	-0.35%	-6.48%	-0.72%	0.72%	0.75%
WACC=	8.97%	9.61%	9.75%	11.22%	10.59%	10.57%	10.89%	11.20%
Capital invertido promedio	128,829.50	157,813.00	172,797.50	171,719.50	173,989.50	176,424.50	169,139.50	153,409.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-40,380.65	-28,466.00	-20,273.63	-19,873.58	-29,699.83	-19,912.53	-17,198.73	-16,030.65

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -115,668.85$$

El Valor Económico Agregado de la Compañía Universal Textil S.A presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la Compañía Universal Textil S.A durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -115,668.85 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la Compañía Universal Textil S.A muestra resultados negativos en todo el período de estudio.

4.3.8 Consorcio Industrial de Arequipa S.A

Cuadro 4.57

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	60,458.00	58,865.00	57,043.00	46,896.00	49,748.00	61,356.00	56,193.00	50,567.00
Costo de ventas	-40,131.00	-37,271.00	-37,429.00	-30,704.00	-32,516.00	-41,361.00	-37,494.00	-34,638.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	20,327.00	21,594.00	19,614.00	16,192.00	17,232.00	19,995.00	18,699.00	15,929.00
Gastos de Ventas y Distribución	-6,086.00	-6,223.00	-5,926.00	-4,951.00	-4,918.00	-5,832.00	-5,595.00	-5,005.00
Gastos de Administración	-4,449.00	-4,532.00	-3,991.00	-3,564.00	-3,500.00	-3,681.00	-2,998.00	-2,951.00
Ganancia Operativa (EBIT)	9,792.00	10,839.00	9,697.00	7,677.00	8,814.00	10,482.00	10,106.00	7,973.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-3,433.56	-4,070.84	-3,611.24	-2,951.56	-3,687.96	-4,266.88	-3,581.40	-3,146.52
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	6,358.44	6,768.16	6,085.76	4,725.44	5,126.04	6,215.12	6,524.60	4,826.48
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.58

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	39,406.00	37,791.00	34,836.00	34,029.00	39,972.00	43,631.00	38,895.00	34,251.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-7,980.00	-8,050.00	-7,393.00	-8,547.00	-5,695.00	-7,171.00	-5,845.00	-5,576.00
Capital de Trabajo	31,426.00	29,741.00	27,443.00	25,482.00	34,277.00	36,460.00	33,050.00	28,675.00
Total de Activos No Corrientes	29,925.00	31,327.00	32,787.00	33,629.00	33,328.00	33,724.00	34,382.00	6,664.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	12.00	12.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	29,696.00	31,106.00	32,226.00	33,577.00	33,304.00	33,711.00	34,366.00	6,634.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	229.00	221.00	561.00	52.00	12.00	1.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	30.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-6,498.00	-6,655.00	-6,306.00	-6,552.00	-6,570.00	-7,137.00	-7,424.00	-156.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-27.00	-151.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-6,498.00	-6,655.00	-6,306.00	-6,552.00	-6,570.00	-7,137.00	-7,397.00	-5.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	54,853.00	54,413.00	53,924.00	52,559.00	61,035.00	63,047.00	60,008.00	35,183.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-6,498.00	-6,655.00	-6,306.00	-6,552.00	-6,570.00	-7,137.00	-7,393.00	25.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-157.00	349.00	-246.00	-18.00	-567.00	-256.00	7,418.00	3.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.59

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	6,358.44	6,768.16	6,085.76	4,725.44	5,126.04	6,215.12	6,524.60	4,826.48
Capital Invertido	54,853.00	54,413.00	53,924.00	52,559.00	61,035.00	63,047.00	60,008.00	35,183.00
Capital Invertido Promedio	54,633.00	54,168.50	53,241.50	56,797.00	62,041.00	61,527.50	47,595.50	33,560.50
	11.64%	12.49%	11.43%	8.32%	8.26%	10.10%	13.71%	14.38%

Elaboración Propia

Cuadro 4.60

ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	29.00	25.00	0.00	0.00	0.00	26.00	117.00	350.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	33.00	64.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	208.00	185.00	150.00	140.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Deuda	270.00	274.00	150.00	140.00	0.00	26.00	117.00	350.00
Total de Patrimonio	54,791.00	54,324.00	53,924.00	52,559.00	61,035.00	63,021.00	59,891.00	34,833.00
Total de Fondos Obtenidos	55,061.00	54,598.00	54,074.00	52,699.00	61,035.00	63,047.00	60,008.00	35,183.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.61

ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	0.49%	0.50%	0.28%	0.27%	0.00%	0.04%	0.19%	0.99%
Patrimonio (WS)	99.51%	99.50%	99.72%	99.73%	100.00%	99.96%	99.81%	99.01%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.62**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	76.00%	76.00%	76.00%	76.00%	76.00%	76.00%	76.00%	76.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	7.89%	8.42%	8.84%	10.47%	9.78%	9.78%	9.78%	9.78%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.62%	10.18%	10.58%	12.15%	11.72%	11.72%	11.72%	11.72%

Elaboración Propia

Cuadro 4.63**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	0.49%	0.50%	0.28%	0.27%	0.00%	0.04%	0.19%	0.99%
KD=	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	99.51%	99.50%	99.72%	99.73%	100.00%	99.96%	99.81%	99.01%
Ks=	9.62%	10.18%	10.58%	12.15%	11.72%	11.72%	11.72%	11.72%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	9.58%	10.13%	10.55%	12.11%	11.72%	11.71%	11.69%	11.60%

Elaboración Propia

Cuadro 4.64

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	11.64%	12.49%	11.43%	8.32%	8.26%	10.10%	13.71%	14.38%
WACC=	9.58%	10.13%	10.55%	12.11%	11.72%	11.71%	11.69%	11.60%
Capital invertido promedio	54,633.00	54,168.50	53,241.50	56,797.00	62,041.00	61,527.50	47,595.50	33,560.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	1,126.56	1,281.05	469.28	-2,154.34	-2,142.68	-990.47	959.18	933.65

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -2,538.63$$

El Valor Económico Agregado del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. presenta resultados negativos desde el año 2012 hasta el año 2014, sin embargo, a partir del 2015 comienza a crear valor.

El Valor de Mercado Agregado del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -2,538.63 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.9 Corporación Aceros Arequipa S.A

Cuadro 4.65

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	2,359,788.00	2,055,665.00	2,288,439.00	2,403,307.00	2,149,383.00	2,165,900.00	2,064,760.00	1,941,246.00
Costo de ventas	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,019,535.00	1,716,204.00	1,875,437.00	1,980,113.00	1,756,702.00	1,895,949.00	1,609,534.00	1,530,859.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	340,253.00	339,461.00	413,002.00	423,194.00	392,681.00	269,951.00	455,226.00	410,387.00
Gastos de Ventas y Distribución	-83,872.00	-88,391.00	-101,157.00	-171,686.00	-160,665.00	-150,724.00	-113,440.00	-99,791.00
Gastos de Administración	-72,689.00	-76,902.00	-81,774.00	-78,933.00	-76,787.00	-73,753.00	-86,392.00	-74,613.00
Ganancia Operativa (EBIT)	183,692.00	174,168.00	230,071.00	172,575.00	155,229.00	45,474.00	255,394.00	235,983.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-48,268.32	-60,655.56	-39,224.08	-25,987.72	-21,558.00	-55,863.96	-79,611.76	-84,067.32
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	135,423.68	113,512.44	190,846.92	146,587.28	133,671.00	-10,389.96	175,782.24	151,915.68
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.66

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	1,410,210.00	1,261,095.00	1,067,933.00	1,233,964.00	1,372,553.00	1,357,010.00	1,494,022.00	1,267,812.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-425,160.00	-303,412.00	-238,977.00	-244,950.00	-176,139.00	-311,333.00	-285,432.00	-312,068.00
Capital de Trabajo	985,050.00	957,683.00	828,956.00	989,014.00	1,196,414.00	1,045,677.00	1,208,590.00	955,744.00
Total de Activos No Corrientes	1,692,587.00	1,715,755.00	1,830,130.00	1,879,564.00	1,810,677.00	1,359,777.00	1,056,621.00	933,387.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94,270.00	94,270.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	241,939.00	238,801.00	221,435.00	198,978.00	94,270.00	94,270.00	0.00	0.00

Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	17,164.00	17,349.00	17,735.00	18,122.00	7,896.00	31,091.00	31,754.00	13,812.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	885,829.00	800,601.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	1,351,902.00	1,375,692.00	1,498,542.00	1,564,568.00	1,598,705.00	1,147,070.00	0.00	0.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	43,727.00	44,850.00	52,719.00	58,047.00	66,328.00	55,726.00	17,413.00	4,362.00
Otros Activos no Corrientes	37,855.00	39,063.00	39,699.00	39,849.00	43,478.00	31,620.00	27,355.00	20,342.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-177,818.00	-207,592.00	-186,536.00	-183,086.00	-203,989.00	-102,855.00	-86,487.00	-59,058.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	-207.00	-1,423.00	-1,761.00	-2,430.00	-139.00	-999.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-177,818.00	-207,385.00	-185,113.00	-181,325.00	-201,559.00	-102,716.00	-85,488.00	-59,058.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	2,499,819.00	2,465,846.00	2,472,550.00	2,685,492.00	2,803,102.00	2,302,599.00	2,178,724.00	1,830,073.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-139,963.00	-164,852.00	-130,491.00	-116,170.00	-133,285.00	-60,388.00	-58,133.00	-38,716.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-24,889.00	34,361.00	14,321.00	-17,115.00	72,897.00	2,255.00	19,417.00	106,575.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.67

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	135,423.68	113,512.44	190,846.92	146,587.28	133,671.00	-10,389.96	175,782.24	151,915.68
Capital Invertido	2,499,819.00	2,465,846.00	2,472,550.00	2,685,492.00	2,803,102.00	2,302,599.00	2,178,724.00	1,830,073.00
Capital Invertido Promedio	2,482,832.50	2,469,198.00	2,579,021.00	2,744,297.00	2,552,850.50	2,240,661.50	2,004,398.50	1,668,775.50
	5.45%	4.60%	7.40%	5.34%	5.24%	-0.46%	8.77%	9.10%

Elaboración Propia

Cuadro 4.68**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	291,232.00	237,930.00	221,812.00	483,861.00	725,683.00	669,329.00	595,187.00	600,172.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	356,343.00	416,018.00	484,396.00	509,558.00	534,359.00	347,968.00	322,160.00	161,577.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	16,172.00	15,821.00	14,179.00	9,213.00	4,958.00	11,338.00	22,175.00	20,148.00
Total de Deuda	663,747.00	669,769.00	720,387.00	1,002,632.00	1,265,000.00	1,028,635.00	939,522.00	781,897.00
Total de Patrimonio	1,852,244.00	1,811,898.00	1,766,342.00	1,692,073.00	1,543,060.00	1,285,302.00	1,261,377.00	1,068,324.00
Total de Fondos Obtenidos	2,515,991.00	2,481,667.00	2,486,729.00	2,694,705.00	2,808,060.00	2,313,937.00	2,200,899.00	1,850,221.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.69**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	26.38%	26.99%	28.97%	37.21%	45.05%	44.45%	42.69%	42.26%
Patrimonio (WS)	73.62%	73.01%	71.03%	62.79%	54.95%	55.55%	57.31%	57.74%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.70**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.43%	11.04%	11.56%	13.29%	12.94%	12.94%	12.94%	12.94%

Elaboración Propia

Cuadro 4.71**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	26.38%	26.99%	28.97%	37.21%	45.05%	44.45%	42.69%	42.26%
KD=	3.90%	4.89%	4.90%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%	7.59%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	73.62%	73.01%	71.03%	62.79%	54.95%	55.55%	57.31%	57.74%
Ks=	10.43%	11.04%	11.56%	13.29%	12.94%	12.94%	12.94%	12.94%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	8.40%	9.01%	9.23%	10.32%	9.50%	9.55%	9.68%	9.72%

Elaboración Propia

Cuadro 4.72

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	5.45%	4.60%	7.40%	5.34%	5.24%	-0.46%	8.77%	9.10%
WACC=	8.40%	9.01%	9.23%	10.32%	9.50%	9.55%	9.68%	9.72%
Capital invertido promedio	2,482,832.50	2,469,198.00	2,579,021.00	2,744,297.00	2,552,850.50	2,240,661.50	2,004,398.50	1,668,775.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-73,242.54	-108,961.68	-47,304.20	-136,689.29	-108,967.80	-224,373.06	-18,336.81	-10,244.69

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -559,173.82$$

El Valor Económico Agregado de la Corporación Aceros Arequipa S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la Corporación Aceros Arequipa S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -559,173.82 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la Corporación Aceros Arequipa S.A. muestra resultados positivos en todo el período de estudio.

4.3.10. Corporación Cerámica S.A

Cuadro 4.73

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	154,739.00	156,686.00	156,173.00	161,005.00	151,103.00	160,329.00	148,332.00	133,745.00
Costo de ventas	-109,853.00	-111,820.00	-107,242.00	-118,270.00	-115,303.00	-121,094.00	-110,505.00	-102,221.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	44,886.00	44,866.00	48,931.00	42,735.00	35,800.00	39,235.00	37,827.00	31,524.00
Gastos de Ventas y Distribución	-25,600.00	-28,528.00	-24,352.00	-23,315.00	-21,694.00	-20,044.00	-21,017.00	-17,379.00
Gastos de Administración	-43,216.00	-23,129.00	-27,333.00	-17,865.00	-18,864.00	-13,995.00	-14,095.00	-10,603.00
Ganancia Operativa (EBIT)	-23,930.00	-6,791.00	-2,754.00	1,555.00	-4,758.00	5,196.00	2,715.00	3,542.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	3,112.12	-4,007.60	-325.04	6,448.44	-2,287.36	-3,966.92	-2,986.60	-1,977.44
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-20,817.88	-10,798.60	-3,079.04	8,003.44	-7,045.36	1,229.08	-271.60	1,564.56
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.74

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	134,065.00	140,511.00	158,209.00	111,941.00	102,843.00	99,326.00	98,181.00	99,638.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-51,206.00	-34,593.00	-30,906.00	-32,735.00	-28,376.00	-26,791.00	-26,677.00	-32,480.00
Capital de Trabajo	82,859.00	105,918.00	127,303.00	79,206.00	74,467.00	72,535.00	71,504.00	67,158.00
Total de Activos No Corrientes	188,192.00	193,913.00	194,654.00	228,432.00	228,090.00	227,675.00	234,676.00	234,136.00
Otros Activos Financieros	106.00	106.00	106.00	106.00	110.00	108.00	108.00	142.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	187,054.00	192,586.00	193,342.00	226,966.00	226,550.00	227,071.00	234,145.00	233,647.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,032.00	1,221.00	1,206.00	1,360.00	1,430.00	496.00	423.00	347.00

Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-44,939.00	-49,912.00	-48,104.00	-48,617.00	-57,990.00	-58,590.00	-58,728.00	-60,394.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-44,939.00	-49,912.00	-48,104.00	-48,617.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	-57,990.00	-58,590.00	-58,728.00	-60,394.00
Capital Invertido en la Operación	226,112.00	249,919.00	273,853.00	259,021.00	244,567.00	241,620.00	247,452.00	240,900.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-44,939.00	-49,912.00	-48,104.00	-48,617.00	565.00	644.00	0.00	0.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-4,973.00	1,808.00	-513.00	49,182.00	79.00	-644.00	0.00	0.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.75

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-20,817.88	-10,798.60	-3,079.04	8,003.44	-7,045.36	1,229.08	-271.60	1,564.56
Capital Invertido	226,112.00	249,919.00	273,853.00	259,021.00	244,567.00	241,620.00	247,452.00	240,900.00
Capital Invertido Promedio	238,015.50	261,886.00	266,437.00	251,794.00	243,093.50	244,536.00	244,176.00	180,006.50
	-8.75%	-4.12%	-1.16%	3.18%	-2.90%	0.50%	-0.11%	0.87%

Elaboración Propia

Cuadro 4.76**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	34,996.00	41,829.00	54,323.00	21,355.00	19,019.00	5,369.00	29,031.00	25,929.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	1,824.00	2,957.00	2,818.00	19,245.00	14,944.00	20,024.00	4,856.00	5,309.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	3,985.00	1,022.00	2,028.00	1,707.00	2,521.00	1,382.00	2,643.00	3,882.00
Total de Deuda	40,805.00	45,808.00	59,169.00	42,307.00	36,484.00	26,775.00	36,530.00	35,120.00
Total de Patrimonio	189,292.00	205,133.00	216,712.00	218,421.00	210,604.00	216,227.00	213,565.00	209,662.00
Total de Fondos Obtenidos	230,097.00	250,941.00	275,881.00	260,728.00	247,088.00	243,002.00	250,095.00	244,782.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.77**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	17.73%	18.25%	21.45%	16.23%	14.77%	11.02%	14.61%	14.35%
Patrimonio (WS)	82.27%	81.75%	78.55%	83.77%	85.23%	88.98%	85.39%	85.65%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.78**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	104.00%	104.00%	104.00%	104.00%	104.00%	104.00%	104.00%	104.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.83%	9.42%	9.98%	11.80%	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.56%	11.18%	11.72%	13.48%	13.14%	13.14%	13.14%	13.14%

Elaboración Propia

Cuadro 4.79**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	17.73%	18.25%	21.45%	16.23%	14.77%	11.02%	14.61%	14.35%
KD=	5.79%	5.79%	5.79%	5.79%	3.18%	2.57%	2.57%	2.57%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	82.27%	81.75%	78.55%	83.77%	85.23%	88.98%	85.39%	85.65%
Ks=	10.56%	11.18%	11.72%	13.48%	13.14%	13.14%	13.14%	13.14%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	9.41%	9.90%	10.10%	11.95%	11.53%	11.89%	11.49%	11.52%

Elaboración Propia

Cuadro 4.80

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	-8.75%	-4.12%	-1.16%	3.18%	-2.90%	0.50%	-0.11%	0.87%
WACC=	9.41%	9.90%	10.10%	11.95%	11.53%	11.89%	11.49%	11.52%
Capital invertido promedio	238,015.50	261,886.00	266,437.00	251,794.00	243,093.50	244,536.00	244,176.00	180,006.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-43,226.60	-36,732.53	-29,997.97	-22,088.46	-35,078.64	-27,855.93	-28,319.85	-19,165.49

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -141,172.85$$

El Valor Económico Agregado de la Corporación Cerámica S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la Corporación Cerámica S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -141,172.85 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la Corporación Cerámica S.A. muestra resultados diversos durante el período de estudio: en los años 2013, 2015, 2016 y 2017 presenta resultados negativos; y en los demás años los resultados son positivos.

4.3.11 Corporación Lindley S.A

Cuadro 4.81

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	2,514,204.00	2,499,003.00	2,330,184.00	2,174,084.00	2,067,251.00	2,003,030.00	1,724,007.00	1,496,563.00
Costo de ventas	-1,590,719.00	-1,586,272.00	-1,497,623.00	-1,449,827.00	-1,375,093.00	-1,355,259.00	-1,232,707.00	-1,049,029.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	923,485.00	912,731.00	832,561.00	724,257.00	692,158.00	647,771.00	491,300.00	447,534.00
Gastos de Ventas y Distribución	-536,056.00	-532,279.00	-511,168.00	-419,468.00	-408,803.00	-367,024.00	-299,397.00	-251,627.00
Gastos de Administración	-96,690.00	-101,135.00	-109,177.00	-103,067.00	-102,424.00	-88,027.00	-64,583.00	-64,139.00
Ganancia Operativa (EBIT)	290,739.00	279,317.00	212,216.00	201,722.00	180,931.00	192,720.00	127,320.00	131,768.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-118,847.72	-141,770.20	-1,425.24	-1,561.56	-27,641.60	-26,554.92	-50,939.16	-41,852.40
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	171,891.28	137,546.80	210,790.76	200,160.44	153,289.40	166,165.08	76,380.84	89,915.60
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.82

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	561,866.00	554,023.00	848,570.00	833,754.00	1,088,908.00	770,844.00	837,105.00	480,626.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-709,872.00	-778,487.00	-824,476.00	-796,780.00	-785,126.00	-610,197.00	-515,535.00	-428,876.00
Capital de Trabajo	-148,006.00	-224,464.00	24,094.00	36,974.00	303,782.00	160,647.00	321,570.00	51,750.00
Total de Activos No Corrientes	2,711,498.00	2,620,886.00	2,614,352.00	2,523,006.00	2,115,234.00	1,755,305.00	1,517,371.00	1,216,817.00
Otros Activos Financieros	66,323.00	88,040.00	108,249.00	0.00	52,315.00	24,486.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	15,351.00	11,401.00	7,401.00	7,401.00	7,301.00	7,301.00	7,301.00	7,301.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	26,434.00	22,890.00	25,349.00	104,789.00	18,111.00	28,043.00	21,037.00	21,036.00
Propiedades de Inversión	18,761.00	19,167.00	42,659.00	43,182.00	116,294.00	104,245.00	104,859.00	106,113.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	2,269,016.00	2,166,217.00	2,102,547.00	2,057,765.00	1,592,849.00	1,274,437.00	1,074,831.00	773,752.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	5,000.00	5,448.00	6,079.00	4,314.00	7,370.00	1,722.00	1,372.00	1,078.00
Otros Activos no Corrientes	310,613.00	307,723.00	322,068.00	305,555.00	320,994.00	315,071.00	307,971.00	307,537.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-17,569.00	-82,941.00	-76,504.00	-106,072.00	-68,966.00	-42,473.00	-37,200.00	-63,050.00
Otras Cuentas por Pagar	-17,569.00	-80,471.00	-76,504.00	-94,472.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	0.00	-2,470.00	0.00	-11,600.00	-68,966.00	-42,473.00	-35,102.00	-58,855.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2,098.00	-4,195.00
Capital Invertido en la Operación	2,545,923.00	2,313,481.00	2,561,942.00	2,453,908.00	2,350,050.00	1,873,479.00	1,801,741.00	1,205,517.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	8,251.00	30,432.00	62,013.00	21,108.00	-53,527.00	-32,957.00	-32,686.00	-56,873.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	22,181.00	31,581.00	-40,905.00	-74,635.00	20,570.00	271.00	-24,187.00	46,474.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.83

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	171,891.28	137,546.80	210,790.76	200,160.44	153,289.40	166,165.08	76,380.84	89,915.60
Capital Invertido	2,545,923.00	2,313,481.00	2,561,942.00	2,453,908.00	2,350,050.00	1,873,479.00	1,801,741.00	1,205,517.00
Capital Invertido Promedio	2,429,702.00	2,437,711.50	2,507,925.00	2,401,979.00	2,111,764.50	1,837,610.00	1,503,629.00	1,084,571.50
	7.07%	5.64%	8.40%	8.33%	7.26%	9.04%	5.08%	8.29%

Elaboración Propia

Cuadro 4.84**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	23,268.00	2,376.00	4,647.00	80,028.00	58,533.00	124,567.00	42,076.00	123,656.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	1,613,079.00	1,534,614.00	1,975,097.00	1,739,200.00	1,650,610.00	976,310.00	1,048,639.00	392,714.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	65,176.00	96,732.00	150,651.00	180,564.00	36,203.00	96,309.00	93,919.00	72,510.00
Total de Deuda	1,701,523.00	1,633,722.00	2,130,395.00	1,999,792.00	1,745,346.00	1,197,186.00	1,184,634.00	588,880.00
Total de Patrimonio	909,576.00	776,491.00	582,198.00	634,680.00	640,907.00	772,602.00	711,026.00	689,147.00
Total de Fondos Obtenidos	2,611,099.00	2,410,213.00	2,712,593.00	2,634,472.00	2,386,253.00	1,969,788.00	1,895,660.00	1,278,027.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.85**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	65.17%	67.78%	78.54%	75.91%	73.14%	60.78%	62.49%	46.08%
Patrimonio (WS)	34.83%	32.22%	21.46%	24.09%	26.86%	39.22%	37.51%	53.92%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.86**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	7.46%	7.96%	8.31%	9.85%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.19%	9.72%	10.05%	11.53%	11.05%	11.05%	11.05%	11.05%

Elaboración Propia

Cuadro 4.87**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	65.17%	67.78%	78.54%	75.91%	73.14%	60.78%	62.49%	46.08%
KD=	5.82%	5.82%	5.82%	5.82%	5.82%	6.63%	6.77%	6.29%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	34.83%	32.22%	21.46%	24.09%	26.86%	39.22%	37.51%	53.92%
Ks=	9.19%	9.72%	10.05%	11.53%	11.05%	11.05%	11.05%	11.05%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	5.87%	5.97%	5.45%	5.87%	5.95%	7.16%	7.11%	7.99%

Elaboración Propia

Cuadro 4.88

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	7.07%	5.64%	8.40%	8.33%	7.26%	9.04%	5.08%	8.29%
WACC=	5.87%	5.97%	5.45%	5.87%	5.95%	7.16%	7.11%	7.99%
Capital invertido promedio	2,429,702.00	2,437,711.50	2,507,925.00	2,401,979.00	2,111,764.50	1,837,610.00	1,503,629.00	1,084,571.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	29,188.92	-7,973.95	74,199.42	59,207.73	27,690.25	34,679.25	-30,484.45	3,267.95

Elaboración Propia

$$\text{MVA}=181,135.22$$

El Valor Económico Agregado de la Corporación Lindley S.A. presenta resultados positivos durante el período de estudio, excepto en el año 2016 donde se aprecia un resultado negativo.

El Valor de Mercado Agregado de la Corporación Lindley S.A. durante el período de estudio es positivo y asciende a S/. 181,135.22 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la Corporación Lindley S.A. muestra resultados positivos durante el período de estudio.

4.3.12 Creditex S.A.A

Cuadro 4.89

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	262,266.00	244,299.00	258,331.00	270,199.00	253,597.00	234,781.00	284,923.00	229,473.00
Costo de ventas	-222,166.00	-204,381.00	-210,774.00	-222,396.00	-211,939.00	-201,976.00	-206,018.00	-179,205.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	40,100.00	39,918.00	47,557.00	47,803.00	41,658.00	32,805.00	78,905.00	50,268.00
Gastos de Ventas y Distribución	-18,240.00	-19,454.00	-19,354.00	-17,744.00	-18,395.00	-16,413.00	-17,375.00	-14,357.00
Gastos de Administración	-17,129.00	-16,888.00	-17,129.00	-16,117.00	-15,275.00	-15,576.00	-19,826.00	-15,714.00
Ganancia Operativa (EBIT)	4,731.00	3,576.00	11,074.00	13,942.00	7,988.00	816.00	41,704.00	20,197.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,237.28	8,513.44	4,391.08	2,296.60	4,490.88	3,439.28	-16,454.28	7,456.68
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	2,493.72	4,937.44	6,682.92	16,238.60	3,497.12	2,623.28	25,249.72	12,740.32
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.90

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	189,935.00	180,484.00	215,044.00	208,124.00	225,561.00	216,468.00	243,673.00	200,736.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-22,553.00	-23,678.00	-27,597.00	-23,960.00	-23,292.00	-23,131.00	-32,541.00	-29,435.00
Capital de Trabajo	167,382.00	156,806.00	187,447.00	184,164.00	202,269.00	193,337.00	211,132.00	171,301.00
Total de Activos No Corrientes	288,064.00	293,189.00	297,891.00	277,917.00	269,376.00	288,238.00	241,923.00	250,578.00
Otros Activos Financieros	16,777.00	12,128.00	9,703.00	15,565.00	0.00	20,641.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	4,562.00	4,562.00	4,562.00	4,562.00	4,562.00	4,562.00	4,562.00	4,587.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	23,275.00	24,639.00	23,635.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	239,787.00	247,914.00	255,583.00	254,961.00	261,007.00	259,104.00	233,525.00	242,293.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,102.00	858.00	902.00	782.00	441.00	512.00	647.00	433.00
Otros Activos no Corrientes	2,561.00	3,088.00	3,506.00	2,047.00	3,366.00	3,419.00	3,189.00	3,265.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-51,840.00	-51,304.00	-44,939.00	-44,034.00	-48,266.00	-45,453.00	-43,153.00	-41,141.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-51,840.00	-51,304.00	-44,939.00	-44,034.00	-48,266.00	-45,453.00	-43,153.00	-41,141.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	403,606.00	398,691.00	440,399.00	418,047.00	423,379.00	436,122.00	409,902.00	380,738.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-48,118.00	-46,946.00	-40,273.00	-40,889.00	-43,266.00	-40,632.00	-39,964.00	-37,876.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	1,172.00	6,673.00	616.00	2,377.00	2,634.00	668.00	2,088.00	34,065.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.91**CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	2,493.72	4,937.44	6,682.92	16,238.60	3,497.12	2,623.28	25,249.72	12,740.32
Capital Invertido	403,606.00	398,691.00	440,399.00	418,047.00	423,379.00	436,122.00	409,902.00	380,738.00
Capital Invertido Promedio	401,148.50	419,545.00	429,223.00	420,713.00	429,750.50	423,012.00	395,320.00	339,571.00
	0.62%	-1.18%	1.56%	3.86%	0.81%	-0.62%	6.39%	3.75%

Elaboración Propia

Cuadro 4.92**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	27,731.00	20,218.00	46,615.00	24,526.00	19,219.00	22,112.00	25,434.00	20,362.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	3,862.00	7,389.00	13,704.00	11,977.00	35,153.00	39,041.00	8,086.00	12,084.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	559.00	853.00	5,287.00	681.00	1,083.00	963.00	1,136.00	1,326.00
Total de Deuda	32,152.00	28,460.00	65,606.00	37,184.00	55,455.00	62,116.00	34,656.00	33,772.00
Total de Patrimonio	372,013.00	371,084.00	380,080.00	381,544.00	369,007.00	374,969.00	376,382.00	348,292.00
Total de Fondos Obtenidos	404,165.00	399,544.00	445,686.00	418,728.00	424,462.00	437,085.00	411,038.00	382,064.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.93**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	7.96%	7.12%	14.72%	8.88%	13.06%	14.21%	8.43%	8.84%
Patrimonio (WS)	92.04%	92.88%	85.28%	91.12%	86.94%	85.79%	91.57%	91.16%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.94**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
$CAPM = KLR + (KM - KLR) * Beta$	7.02%	7.49%	7.78%	9.23%	8.45%	8.45%	8.45%	8.45%
$Ks = CAPM + \text{Riesgo país}$	8.75%	9.25%	9.52%	10.91%	10.39%	10.39%	10.39%	10.39%

Elaboración Propia

Cuadro 4.95**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	7.96%	7.12%	14.72%	8.88%	13.06%	14.21%	8.43%	8.84%
KD=	2.23%	2.10%	2.19%	2.90%	4.50%	4.42%	3.21%	3.94%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	92.04%	92.88%	85.28%	91.12%	86.94%	85.79%	91.57%	91.16%
Ks=	8.75%	9.25%	9.52%	10.91%	10.39%	10.39%	10.39%	10.39%
WACC= $WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks$	8.18%	8.70%	8.35%	10.12%	9.44%	9.35%	9.70%	9.72%

Elaboración Propia

Cuadro 4.96**CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	0.62%	-1.18%	1.56%	3.86%	0.81%	-0.62%	6.39%	3.75%
WACC=	8.18%	8.70%	8.35%	10.12%	9.44%	9.35%	9.70%	9.72%
Capital invertido promedio	401,148.50	419,545.00	429,223.00	420,713.00	429,750.50	423,012.00	395,320.00	339,571.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-30,315.55	-41,432.50	-29,142.46	-26,323.78	-37,089.92	-42,188.65	-13,109.55	-20,250.80

Elaboración Propia

$$MVA=-159,646.24$$

El Valor Económico Agregado de Creditex S.A.A. muestra resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de Creditex S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -159,646.24 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Creditex S.A.A. durante el período muestra resultados positivos durante el período de estudio.

4.3.13 Empresa Editora El Comercio S.A

Cuadro 4.97

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	588,183.00	589,273.00	635,896.00	674,337.00	757,967.00	731,341.00	668,168.00	619,434.00
Costo de ventas	-308,856.00	-282,484.00	-291,271.00	-285,600.00	-352,000.00	-352,207.00	-326,123.00	-291,732.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	279,327.00	306,789.00	344,625.00	388,737.00	405,967.00	379,134.00	342,045.00	327,702.00
Gastos de Ventas y Distribución	-143,338.00	-154,830.00	-190,592.00	-161,238.00	-159,206.00	-151,097.00	-129,892.00	-99,836.00
Gastos de Administración	-112,330.00	-84,425.00	-78,141.00	-84,579.00	-74,851.00	-65,320.00	-64,434.00	-67,116.00
Ganancia Operativa (EBIT)	23,659.00	67,534.00	75,892.00	142,920.00	171,910.00	162,717.00	147,719.00	160,750.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-11,136.52	-18,629.68	-16,173.52	-49,856.56	-60,390.80	-51,839.96	-47,393.44	-49,589.00
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	12,522.48	48,904.32	59,718.48	93,063.44	111,519.20	110,877.04	100,325.56	111,161.00
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.98

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	297,811.00	254,578.00	289,624.00	277,479.00	265,776.00	272,127.00	230,174.00	256,067.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-181,343.00	-158,691.00	-165,093.00	-155,719.00	-132,822.00	-162,428.00	-139,309.00	-141,675.00
Capital de Trabajo	116,468.00	95,887.00	124,531.00	121,760.00	132,954.00	109,699.00	90,865.00	114,392.00
Total de Activos No Corrientes	989,335.00	1,080,544.00	1,088,061.00	993,374.00	900,671.00	522,623.00	498,833.00	500,968.00
Otros Activos Financieros	2,572.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	616,017.00	702,095.00	704,595.00	558,274.00	276,762.00	176,185.00	175,000.00	175,000.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	1,100.00	56,112.00	167,808.00	0.00	627.00	1,277.00
Propiedades de Inversión	1,868.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	350,190.00	361,654.00	368,779.00	366,706.00	443,444.00	336,523.00	313,514.00	315,618.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	18,688.00	16,795.00	13,587.00	12,282.00	12,657.00	9,915.00	9,692.00	9,073.00

Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-24,028.00	-33,892.00	-33,006.00	-42,972.00	-68,332.00	-37,713.00	-55,101.00	-53,171.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-24,028.00	-33,892.00	-33,006.00	-42,972.00	-68,332.00	-37,713.00	-39,356.00	-38,894.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-15,745.00	-14,277.00
Capital Invertido en la Operación	1,081,775.00	1,142,539.00	1,179,586.00	1,072,162.00	965,293.00	594,609.00	534,597.00	562,189.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-18,348.00	-29,386.00	-29,642.00	-36,810.00	-64,533.00	-30,091.00	-39,356.00	-38,894.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-11,038.00	-256.00	-7,168.00	-27,723.00	34,442.00	-9,265.00	462.00	45,638.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.99

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	12,522.48	48,904.32	59,718.48	93,063.44	111,519.20	110,877.04	100,325.56	111,161.00
Capital Invertido	1,081,775.00	1,142,539.00	1,179,586.00	1,072,162.00	965,293.00	594,609.00	534,597.00	562,189.00
Capital Invertido Promedio	1,112,157.00	1,161,062.50	1,125,874.00	1,018,727.50	779,951.00	564,603.00	548,393.00	480,383.50
	1.13%	4.21%	5.30%	9.14%	14.30%	19.64%	18.29%	23.14%

Elaboración Propia

Cuadro 4.100**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	139,918.00	277,116.00	230,456.00	142,457.00	107,493.00	58,326.00	28,432.00	73,533.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	192,916.00	69,459.00	201,213.00	184,224.00	196,564.00	43,458.00	81,157.00	113,069.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	29,499.00	53,582.00	89,317.00	68,633.00	16,465.00	12,974.00	14,421.00	11,360.00
Total de Deuda	362,333.00	400,157.00	520,986.00	395,314.00	320,522.00	114,758.00	124,010.00	197,962.00
Total de Patrimonio	748,941.00	795,964.00	747,917.00	745,481.00	661,236.00	492,825.00	425,008.00	375,587.00
Total de Fondos Obtenidos	1,111,274.00	1,196,121.00	1,268,903.00	1,140,795.00	981,758.00	607,583.00	549,018.00	573,549.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.101**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	32.61%	33.45%	41.06%	34.65%	32.65%	18.89%	22.59%	34.52%
Patrimonio (WS)	67.39%	66.55%	58.94%	65.35%	67.35%	81.11%	77.41%	65.48%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.102

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	74.00%	74.00%	74.00%	74.00%	74.00%	74.00%	74.00%	74.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	7.83%	8.35%	8.76%	10.37%	9.67%	9.67%	9.67%	9.67%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.56%	10.11%	10.50%	12.05%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%

Elaboración Propia

Cuadro 4.103

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	32.61%	33.45%	41.06%	34.65%	32.65%	18.89%	22.59%	34.52%
KD=	5.53%	5.53%	5.53%	5.53%	5.51%	7.44%	7.44%	7.44%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	67.39%	66.55%	58.94%	65.35%	67.35%	81.11%	77.41%	65.48%
Ks=	9.56%	10.11%	10.50%	12.05%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.71%	8.06%	7.82%	9.22%	9.08%	10.40%	10.17%	9.40%

Elaboración Propia

Cuadro 4.104

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	1.13%	4.21%	5.30%	9.14%	14.30%	19.64%	18.29%	23.14%
WACC=	7.71%	8.06%	7.82%	9.22%	9.08%	10.40%	10.17%	9.40%
Capital invertido promedio	1,112,157.00	1,161,062.50	1,125,874.00	1,018,727.50	779,951.00	564,603.00	548,393.00	480,383.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-73,246.02	-44,671.23	-28,346.97	-821.26	40,689.51	52,133.05	44,567.49	65,987.10

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -15,959.24$$

El Valor Económico Agregado de la empresa Editora El Comercio S.A. muestra resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Editora El Comercio S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -15,959.24 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Editora El Comercio S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.14 Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.

Cuadro 4.105

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	1,323,554.00	1,437,931.00	1,486,080.00	1,607,544.00	1,738,496.00	1,681,492.00	1,580,290.00	1,299,646.00
Costo de ventas	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,168,985.00	1,268,306.00	1,369,975.00	1,614,156.00	1,567,937.00	1,716,145.00	1,418,779.00	1,155,793.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	154,569.00	169,625.00	116,105.00	-6,612.00	170,559.00	-34,653.00	161,511.00	143,853.00
Gastos de Ventas y Distribución	-16,549.00	-19,077.00	-20,538.00	-20,918.00	-62,885.00	-51,640.00	-63,158.00	-44,949.00
Gastos de Administración	-38,137.00	-33,951.00	-41,046.00	-44,624.00	-41,472.00	-45,229.00	-45,973.00	-43,024.00
Ganancia Operativa (EBIT)	99,883.00	116,597.00	54,521.00	-72,154.00	66,202.00	-131,522.00	52,380.00	55,880.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-35,001.48	-22,698.08	-5,353.60	94,682.04	-9,378.28	24,665.12	-54,207.12	-39,418.96
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	64,881.52	93,898.92	49,167.40	22,528.04	56,823.72	-106,856.88	-1,827.12	16,461.04
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.106

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	1,016,514.00	683,531.00	806,920.00	879,928.00	1,061,206.00	1,011,148.00	1,044,556.00	971,950.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-285,145.00	-206,118.00	-135,050.00	-174,754.00	-210,628.00	-101,029.00	-131,721.00	-319,841.00
Capital de Trabajo	731,369.00	477,413.00	671,870.00	705,174.00	850,578.00	910,119.00	912,835.00	652,109.00
Total de Activos No Corrientes	587,497.00	700,392.00	772,386.00	813,635.00	999,774.00	1,038,543.00	1,093,317.00	1,044,458.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	23,596.00	52,190.00	53,097.00	62,113.00	0.00	0.00	0.00	37,614.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades, Planta y Equipo (neto)	559,496.00	609,095.00	659,505.00	689,261.00	926,545.00	964,641.00	952,899.00	900,134.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,616.00	1,979.00	1,978.00	2,305.00	2,629.00	3,299.00	3,673.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	2,789.00	37,128.00	57,806.00	59,956.00	70,600.00	70,603.00	136,745.00	106,710.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	0.00	0.00	0.00	0.00	-38,256.00	-33,736.00	-70,979.00	-41,923.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	0.00	0.00	0.00	0.00	-38,256.00	-33,736.00	-65,730.00	-31,710.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5,249.00	-10,213.00
Capital Invertido en la Operación	1,318,866.00	1,177,805.00	1,444,256.00	1,518,809.00	1,812,096.00	1,914,926.00	1,935,173.00	1,654,644.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	2,789.00	37,128.00	57,806.00	59,956.00	32,344.00	36,867.00	71,015.00	75,000.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	34,339.00	20,678.00	2,150.00	-27,612.00	4,523.00	34,148.00	3,985.00	-80,580.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.107

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	64,881.52	93,898.92	49,167.40	22,528.04	56,823.72	-106,856.88	-1,827.12	16,461.04
Capital Invertido	1,318,866.00	1,177,805.00	1,444,256.00	1,518,809.00	1,812,096.00	1,914,926.00	1,935,173.00	1,654,644.00
Capital Invertido Promedio	1,248,335.50	1,311,030.50	1,481,532.50	1,665,452.50	1,863,511.00	1,925,049.50	1,794,908.50	1,470,227.00
	5.20%	7.16%	3.32%	1.35%	3.05%	-5.55%	-0.10%	1.12%

Elaboración Propia

Cuadro 4.108**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	0.00	0.00	25,598.00	343,735.00	202,074.00	381,812.00	463,987.00	408,141.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	0.00	341,300.00	112,088.00	342,510.00	575,150.00	416,220.00	249,760.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	113,093.00	47,303.00	26,143.00	42,149.00	69,481.00	1,056.00	74,144.00	244,630.00
Total de Deuda	113,093.00	47,303.00	393,041.00	497,972.00	614,065.00	958,018.00	954,351.00	902,531.00
Total de Patrimonio	1,318,866.00	1,177,805.00	1,077,358.00	1,062,986.00	1,267,512.00	957,964.00	1,054,966.00	996,743.00
Total de Fondos Obtenidos	1,431,959.00	1,225,108.00	1,470,399.00	1,560,958.00	1,881,577.00	1,915,982.00	2,009,317.00	1,899,274.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.109**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	7.90%	3.86%	26.73%	31.90%	32.64%	50.00%	47.50%	47.52%
Patrimonio (WS)	92.10%	96.14%	73.27%	68.10%	67.36%	50.00%	52.50%	52.48%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.110**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	179.00%	179.00%	179.00%	179.00%	179.00%	179.00%	179.00%	179.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	11.35%	12.11%	13.05%	15.38%	15.03%	15.03%	15.03%	15.03%
Ks= CAPM+ Riesgo país	13.08%	13.87%	14.79%	17.06%	16.97%	16.97%	16.97%	16.97%

Elaboración Propia

Cuadro 4.111**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	7.90%	3.86%	26.73%	31.90%	32.64%	50.00%	47.50%	47.52%
KD=	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	92.10%	96.14%	73.27%	68.10%	67.36%	50.00%	52.50%	52.48%
Ks=	13.08%	13.87%	14.79%	17.06%	16.97%	16.97%	16.97%	16.97%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	12.05%	13.33%	10.84%	11.62%	11.43%	8.48%	8.91%	8.91%

Elaboración Propia

Cuadro 4.112

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	5.20%	7.16%	3.32%	1.35%	3.05%	-5.55%	-0.10%	1.12%
WACC=	12.05%	13.33%	10.84%	11.62%	11.43%	8.48%	8.91%	8.91%
Capital invertido promedio	1,248,335.50	1,311,030.50	1,481,532.50	1,665,452.50	1,863,511.00	1,925,049.50	1,794,908.50	1,470,227.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	85,555.67	80,897.25	111,392.28	170,937.81	156,195.26	270,183.10	161,741.89	114,468.07

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -646,722.31$$

El Valor Económico Agregado de la empresa Siderúrgica del Perú S.A.A. muestra resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Siderúrgica del Perú S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -646,722.31 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Siderúrgica del Perú S.A.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos en los años 2013, 2015, 2016 y 2017.

4.3.15 Exsa S.A.

Cuadro 4.113

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	171,493.00	178,260.00	170,886.00	217,709.00	186,236.00	161,858.00	330,821.00	285,706.00
Costo de ventas	-120,125.00	-126,005.00	-126,451.00	-161,299.00	-119,910.00	-107,247.00	-223,587.00	-193,766.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	51,368.00	52,255.00	44,435.00	56,410.00	66,326.00	54,611.00	107,234.00	91,940.00
Gastos de Ventas y Distribución	-24,386.00	-26,528.00	-23,986.00	-29,359.00	-25,042.00	-20,650.00	-46,280.00	-36,569.00
Gastos de Administración	-17,698.00	-16,319.00	-14,992.00	-13,518.00	-14,106.00	-12,531.00	-25,547.00	-23,241.00
Ganancia Operativa (EBIT)	9,284.00	9,408.00	5,457.00	13,533.00	27,178.00	21,430.00	35,407.00	32,130.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-3,203.28	-3,364.44	-6,286.68	-4,995.80	-8,464.32	-6,775.24	-11,751.08	-10,367.04
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	6,080.72	6,043.56	-829.68	8,537.20	18,713.68	14,654.76	23,655.92	21,762.96
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.114

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	74,776.00	107,391.00	103,295.00	96,752.00	94,455.00	93,917.00	199,286.00	156,316.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-31,550.00	-33,569.00	-21,197.00	-29,104.00	-29,556.00	-39,975.00	-73,903.00	-41,467.00
Capital de Trabajo	43,226.00	73,822.00	82,098.00	67,648.00	64,899.00	53,942.00	125,383.00	114,849.00
Total de Activos No Corrientes	141,252.00	87,046.00	59,057.00	92,465.00	104,083.00	96,736.00	104,499.00	85,625.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	151.00	150.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	481.00	530.00	44,692.00	57,469.00	56,883.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	13,483.00	2,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades de Inversión	272.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	125,179.00	82,002.00	56,416.00	45,172.00	44,691.00	37,994.00	99,447.00	79,919.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,246.00	1,671.00	1,319.00	1,964.00	1,500.00	1,418.00	2,384.00	3,039.00
Otros Activos no Corrientes	1,072.00	792.00	792.00	637.00	423.00	441.00	2,517.00	2,517.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-27,564.00	-504.00	-1,351.00	0.00	0.00	0.00	-3,048.00	-4,084.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	-5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	0.00	-499.00	-1,351.00	0.00	0.00	0.00	-1,104.00	-2,253.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	-27,564.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,944.00	-1,831.00
Capital Invertido en la Operación	156,914.00	160,364.00	139,804.00	160,113.00	168,982.00	150,678.00	226,834.00	196,390.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	1,514.00	1,030.00	-523.00	1,044.00	509.00	498.00	1,413.00	264.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-484.00	-1,553.00	1,567.00	-535.00	-11.00	915.00	-1,149.00	-7,017.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.115

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	6,080.72	6,043.56	-829.68	8,537.20	18,713.68	14,654.76	23,655.92	21,762.96
Capital Invertido	156,914.00	160,364.00	139,804.00	160,113.00	168,982.00	150,678.00	226,834.00	196,390.00
Capital Invertido Promedio	158,639.00	150,084.00	149,958.50	164,547.50	159,830.00	188,756.00	211,612.00	170,205.00
	3.83%	4.03%	-0.55%	5.19%	11.71%	7.76%	11.18%	12.79%

Elaboración Propia

Cuadro 4.116**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	13,570.00	26,200.00	23,000.00	31,646.00	23,771.00	15,728.00	24,639.00	30,453.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	29,338.00	22,697.00	8,787.00	27,918.00	33,564.00	38,336.00	30,195.00	17,741.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	621.00	1,310.00	364.00	490.00	621.00	451.00	621.00	917.00
Total de Deuda	43,529.00	50,207.00	32,151.00	60,054.00	57,956.00	54,515.00	55,455.00	49,111.00
Total de Patrimonio	114,006.00	111,467.00	108,017.00	100,549.00	111,647.00	96,614.00	172,000.00	148,196.00
Total de Fondos Obtenidos	157,535.00	161,674.00	140,168.00	160,603.00	169,603.00	151,129.00	227,455.00	197,307.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.117**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	27.63%	31.05%	22.94%	37.39%	34.17%	36.07%	24.38%	24.89%
Patrimonio (WS)	72.37%	68.95%	77.06%	62.61%	65.83%	63.93%	75.62%	75.11%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.118

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Bloomberg)	106.00%	106.00%	106.00%	106.00%	106.00%	106.00%	106.00%	106.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.90%	9.49%	10.07%	11.90%	11.31%	11.31%	11.31%	11.31%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.63%	11.25%	11.81%	13.58%	13.25%	13.25%	13.25%	13.25%

Elaboración Propia

Cuadro 4.119

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	27.63%	31.05%	22.94%	37.39%	34.17%	36.07%	24.38%	24.89%
KD=	2.96%	2.24%	1.58%	3.78%	3.78%	4.16%	5.89%	5.29%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	72.37%	68.95%	77.06%	62.61%	65.83%	63.93%	75.62%	75.11%
Ks=	10.63%	11.25%	11.81%	13.58%	13.25%	13.25%	13.25%	13.25%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	8.27%	8.26%	9.36%	9.49%	9.62%	9.52%	11.02%	10.87%

Elaboración Propia

Cuadro 4.120

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	3.83%	4.03%	-0.55%	5.19%	11.71%	7.76%	11.18%	12.79%
WACC=	8.27%	8.26%	9.36%	9.49%	9.62%	9.52%	11.02%	10.87%
Capital invertido promedio	158,639.00	150,084.00	149,958.50	164,547.50	159,830.00	188,756.00	211,612.00	170,205.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-7,040.56	-6,354.76	-14,862.29	-7,075.02	3,333.57	-3,312.69	334.20	3,260.44

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -25,246.96$$

El Valor Económico Agregado de la empresa Exsa S.A. muestra resultados negativos durante el período de estudio a excepción del año 2013.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Exsa S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -25,246.96 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Exsa S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.16 Fabrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A.

Cuadro 4.121

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de Ventas y Distribución	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de Administración	-25.00	-27.00	-25.00	-24.00	-24.00	-24.00	-23.00	-33.00
Ganancia Operativa (EBIT)	-25.00	-27.00	-25.00	-24.00	-24.00	-24.00	-23.00	-33.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-21.28	-21.00	-13.28	-19.28	-17.28	-17.28	-17.28	-19.28
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-46.28	-48.00	-38.28	-43.28	-41.28	-41.28	-40.28	-52.28
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.122

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	125.00	133.00	139.00	125.00	123.00	126.00	127.00	152.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-8.00	-11.00	-5.00	-10.00	-15.00	-15.00	-8.00	-9.00
Capital de Trabajo	117.00	122.00	134.00	115.00	108.00	111.00	119.00	143.00
Total de Activos No Corrientes	1,460.00	1,408.00	1,341.00	1,325.00	1,289.00	1,248.00	1,202.00	1,140.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	1,460.00	1,408.00	1,341.00	1,325.00	1,289.00	1,248.00	1,202.00	1,140.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades, Planta y Equipo (neto)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	1,577.00	1,530.00	1,475.00	1,440.00	1,397.00	1,359.00	1,321.00	1,283.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	2.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	4.00	21.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-2.00	8.00	-8.00	0.00	0.00	4.00	17.00	19.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.123

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-46.28	-48.00	-38.28	-43.28	-41.28	-41.28	-40.28	-52.28
Capital Invertido	1,577.00	1,530.00	1,475.00	1,440.00	1,397.00	1,359.00	1,321.00	1,283.00
Capital Invertido Promedio	1,553.50	1,502.50	1,457.50	1,418.50	1,378.00	1,340.00	1,302.00	1,265.50
	-2.98%	-3.19%	-2.63%	-3.05%	-3.00%	-3.08%	-3.09%	-4.13%

Elaboración Propia

Cuadro 4.124**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Deuda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Patrimonio	1,577.00	1,530.00	1,475.00	1,440.00	1,397.00	1,359.00	1,321.00	1,283.00
Total de Fondos Obtenidos	1,577.00	1,530.00	1,475.00	1,440.00	1,397.00	1,359.00	1,321.00	1,283.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.125**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Patrimonio (WS)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.126**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	61.50%	61.50%	61.50%	61.50%	61.50%	61.50%	61.50%	61.50%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	7.41%	7.90%	8.25%	9.77%	9.04%	9.04%	9.04%	9.04%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.14%	9.66%	9.99%	11.45%	10.98%	10.98%	10.98%	10.98%

Elaboración Propia

Cuadro 4.127**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
KD=	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Ks=	9.14%	9.66%	9.99%	11.45%	10.98%	10.98%	10.98%	10.98%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	9.14%	9.66%	9.99%	11.45%	10.98%	10.98%	10.98%	10.98%

Elaboración Propia

Cuadro 4.128**CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	-2.98%	-3.19%	-2.63%	-3.05%	-3.00%	-3.08%	-3.09%	-4.13%
WACC=	9.14%	9.66%	9.99%	11.45%	10.98%	10.98%	10.98%	10.98%
Capital invertido promedio	1,553.50	1,502.50	1,457.50	1,418.50	1,378.00	1,340.00	1,302.00	1,265.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-188.21	-193.17	-183.82	-205.75	-192.54	-188.37	-183.19	-191.19

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -858.25$$

El Valor Económico Agregado de la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A. muestra resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. - 858.25 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A. durante el período de estudio muestra resultados negativos.

4.3.17 Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A

Cuadro 4.129

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	175,673.00	140,167.00	128,034.00	105,669.00	87,770.00	94,665.00	92,876.00	86,894.00
Costo de ventas	-119,122.00	-82,507.00	-74,636.00	-60,315.00	-49,047.00	-54,962.00	-50,137.00	-45,289.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	56,551.00	57,660.00	53,398.00	45,354.00	38,723.00	39,703.00	42,739.00	41,605.00
Gastos de Ventas y Distribución	-22,396.00	-20,492.00	-18,476.00	-16,345.00	-13,082.00	-9,717.00	-8,440.00	-8,146.00
Gastos de Administración	-16,781.00	-15,214.00	-14,661.00	-12,931.00	-11,597.00	-9,219.00	-7,314.00	-8,492.00
Ganancia Operativa (EBIT)	17,374.00	21,954.00	20,261.00	16,078.00	14,044.00	20,767.00	26,985.00	24,967.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-10,374.96	-8,341.96	-6,683.04	-2,189.44	-4,390.84	-6,900.56	-7,684.16	-7,579.56
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	6,999.04	13,612.04	13,577.96	13,888.56	9,653.16	13,866.44	19,300.84	17,387.44
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.130

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	108,032.00	110,803.00	96,093.00	78,622.00	81,203.00	75,391.00	75,512.00	73,800.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-43,119.00	-35,734.00	-38,249.00	-15,589.00	-9,785.00	-12,275.00	-11,716.00	-12,374.00
Capital de Trabajo	64,913.00	75,069.00	57,844.00	63,033.00	71,418.00	63,116.00	63,796.00	61,426.00
Total de Activos No Corrientes	170,758.00	142,843.00	126,794.00	113,935.00	109,506.00	105,150.00	80,681.00	75,792.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,427.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	948.00	865.00	1,378.00	2,088.00	6,045.00	27,847.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	4,000.00	4,089.00	4,098.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	164,683.00	136,522.00	119,871.00	110,416.00	102,521.00	77,172.00	76,108.00	75,718.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,127.00	1,367.00	1,447.00	1,431.00	940.00	131.00	146.00	74.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-17,863.00	-20,271.00	-19,394.00	-19,529.00	-24,017.00	-17,527.00	-5,084.00	-6,329.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-17,863.00	-20,271.00	-19,394.00	-19,529.00	-24,017.00	-17,527.00	-2,183.00	-2,086.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2,901.00	-4,243.00
Capital Invertido en la Operación	217,808.00	197,641.00	165,244.00	157,439.00	156,907.00	150,739.00	139,393.00	130,889.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-17,500.00	-19,961.00	-19,055.00	-19,123.00	-21,806.00	-16,425.00	-2,183.00	-2,086.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-2,461.00	906.00	-68.00	-2,683.00	5,381.00	14,242.00	97.00	696.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.131

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	6,999.04	13,612.04	13,577.96	13,888.56	9,653.16	13,866.44	19,300.84	17,387.44
Capital Invertido	217,808.00	197,641.00	165,244.00	157,439.00	156,907.00	150,739.00	139,393.00	130,889.00
Capital Invertido Promedio	207,724.50	181,442.50	161,341.50	157,173.00	153,823.00	145,066.00	135,141.00	103,751.00
	3.37%	7.50%	8.42%	8.84%	6.28%	9.56%	14.28%	16.76%

Elaboración Propia

Cuadro 4.132**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	79,135.00	41,387.00	15,362.00	13,614.00	10,068.00	3,104.00	3,179.00	4,677.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	32,712.00	30,336.00	34,542.00	35,978.00	16,172.00	21,015.00	1,051.00	3,478.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	0.00	0.00	340.00	0.00	2,669.00	2,471.00	2,216.00
Total de Deuda	111,847.00	71,723.00	49,904.00	49,932.00	26,240.00	26,788.00	6,701.00	10,371.00
Total de Patrimonio	105,961.00	125,918.00	115,340.00	107,847.00	130,667.00	126,620.00	135,163.00	122,734.00
Total de Fondos Obtenidos	217,808.00	197,641.00	165,244.00	157,779.00	156,907.00	153,408.00	141,864.00	133,105.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.133**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	51.35%	36.29%	30.20%	31.65%	16.72%	17.46%	4.72%	7.79%
Patrimonio (WS)	48.65%	63.71%	69.80%	68.35%	83.28%	82.54%	95.28%	92.21%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.134

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	7.36%	7.85%	8.18%	9.70%	8.96%	8.96%	8.96%	8.96%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.09%	9.61%	9.92%	11.38%	10.90%	10.90%	10.90%	10.90%

Elaboración Propia

Cuadro 4.135

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	51.35%	36.29%	30.20%	31.65%	16.72%	17.46%	4.72%	7.79%
KD=	4.79%	4.79%	5.39%	5.15%	3.57%	3.57%	3.57%	3.57%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	48.65%	63.71%	69.80%	68.35%	83.28%	82.54%	95.28%	92.21%
Ks=	9.09%	9.61%	9.92%	11.38%	10.90%	10.90%	10.90%	10.90%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	6.15%	7.37%	8.10%	8.92%	9.50%	9.43%	10.50%	10.25%

Elaboración Propia

Cuadro 4.136

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	3.37%	7.50%	8.42%	8.84%	6.28%	9.56%	14.28%	16.76%
WACC=	6.15%	7.37%	8.10%	8.92%	9.50%	9.43%	10.50%	10.25%
Capital invertido promedio	207,724.50	181,442.50	161,341.50	157,173.00	153,823.00	145,066.00	135,141.00	103,751.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-5,785.10	234.50	511.15	-132.36	-4,952.86	181.93	5,106.64	6,757.58

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -7,800.82$$

El Valor Económico Agregado de la Fábrica Nacional de Acumuladores ETNA S.A. presenta resultados positivos en los años: 2012, 2015 y 2016; sin embargo, muestra resultados negativos durante los años: 2013, 2014 y 2017.

El Valor de Mercado Agregado de la Fábrica Nacional de Acumuladores ETNA S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. - 7,800.82 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la Fábrica Nacional de Acumuladores ETNA S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.18 Fabrica Peruana Eternit S.A.

Cuadro 4.137

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	289,229.00	236,929.00	259,485.00	214,128.00	213,831.00	203,624.00	158,956.00	144,072.00
Costo de ventas	-194,663.00	-159,339.00	-185,627.00	-158,000.00	-152,024.00	-141,894.00	-114,280.00	-100,402.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	94,566.00	77,590.00	73,858.00	56,128.00	61,807.00	61,730.00	44,676.00	43,670.00
Gastos de Ventas y Distribución	-29,732.00	-22,046.00	-20,323.00	-16,714.00	-14,897.00	-14,221.00	-11,315.00	-8,818.00
Gastos de Administración	-27,543.00	-24,256.00	-25,979.00	-15,629.00	-11,721.00	-11,455.00	-9,542.00	-7,636.00
Ganancia Operativa (EBIT)	37,291.00	31,288.00	27,556.00	23,785.00	35,189.00	36,054.00	23,819.00	27,216.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-15,815.12	-14,053.60	-12,748.48	-5,645.96	-11,520.08	-13,506.08	-6,629.88	-8,860.40
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	21,475.88	17,234.40	14,807.52	18,139.04	23,668.92	22,547.92	17,189.12	18,355.60
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.138

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	109,494.00	110,957.00	108,976.00	92,904.00	78,878.00	65,649.00	55,913.00	60,524.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-137,186.00	-55,214.00	-53,695.00	-97,107.00	-49,369.00	-51,358.00	-52,839.00	-48,174.00
Capital de Trabajo	-27,692.00	55,743.00	55,281.00	-4,203.00	29,509.00	14,291.00	3,074.00	12,350.00
Total de Activos No Corrientes	267,138.00	263,028.00	250,121.00	235,910.00	170,750.00	150,946.00	153,457.00	150,325.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	155.00	155.00	155.00	32.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	155.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	155.00	155.00	155.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	265,242.00	260,846.00	247,693.00	233,244.00	168,897.00	150,525.00	153,124.00	150,082.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,741.00	2,027.00	2,273.00	2,511.00	1,698.00	266.00	178.00	211.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-27,269.00	-30,714.00	-28,948.00	-27,485.00	-32,633.00	-33,024.00	-2,007.00	-1,291.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-27,269.00	-30,714.00	-28,948.00	-27,485.00	-32,633.00	-33,024.00	-2,007.00	-1,291.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	212,177.00	288,057.00	276,454.00	204,222.00	167,626.00	132,213.00	154,524.00	161,384.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-26,959.00	-30,714.00	-28,948.00	-26,604.00	-31,051.00	-32,847.00	5,381.00	7,253.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-3,755.00	1,766.00	2,344.00	-4,447.00	-1,796.00	38,228.00	1,872.00	-6,757.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.139

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	21,475.88	17,234.40	14,807.52	18,139.04	23,668.92	22,547.92	17,189.12	18,355.60
Capital Invertido	212,177.00	288,057.00	276,454.00	204,222.00	167,626.00	132,213.00	154,524.00	161,384.00
Capital Invertido Promedio	250,117.00	282,255.50	240,338.00	185,924.00	149,919.50	143,368.50	157,954.00	118,824.00
	8.59%	6.11%	6.16%	9.76%	15.79%	15.73%	10.88%	15.45%

Elaboración Propia

Cuadro 4.140**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	0.00	33,910.00	15,133.00	12,895.00	22,232.00	9,439.00	5,001.00	5,596.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	58,904.00	76,390.00	17,191.00	0.00	1,243.00	5,957.00	14,671.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	85,719.00	17,998.00	11,918.00	3,606.00	4,156.00	661.00	3,168.00	0.00
Total de Deuda	85,719.00	110,812.00	103,441.00	33,692.00	26,388.00	11,343.00	14,126.00	20,267.00
Total de Patrimonio	212,177.00	195,243.00	184,931.00	174,136.00	145,394.00	121,531.00	143,566.00	141,117.00
Total de Fondos Obtenidos	297,896.00	306,055.00	288,372.00	207,828.00	171,782.00	132,874.00	157,692.00	161,384.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.141**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	28.77%	36.21%	35.87%	16.21%	15.36%	8.54%	8.96%	12.56%
Patrimonio (WS)	71.23%	63.79%	64.13%	83.79%	84.64%	91.46%	91.04%	87.44%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.142

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	131.00%	131.00%	131.00%	131.00%	131.00%	131.00%	131.00%	131.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	9.74%	10.39%	11.09%	13.09%	12.58%	12.58%	12.58%	12.58%
Ks= CAPM+ Riesgo país	11.47%	12.15%	12.83%	14.77%	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%

Elaboración Propia

Cuadro 4.143

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	28.77%	36.21%	35.87%	16.21%	15.36%	8.54%	8.96%	12.56%
KD=	5.55%	5.55%	5.55%	5.55%	4.55%	7.12%	7.12%	7.12%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	71.23%	63.79%	64.13%	83.79%	84.64%	91.46%	91.04%	87.44%
Ks=	11.47%	12.15%	12.83%	14.77%	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	9.30%	9.20%	9.66%	13.00%	12.78%	13.71%	13.67%	13.32%

Elaboración Propia

Cuadro 4.144

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	8.59%	6.11%	6.16%	9.76%	15.79%	15.73%	10.88%	15.45%
WACC=	9.30%	9.20%	9.66%	13.00%	12.78%	13.71%	13.67%	13.32%
Capital invertido promedio	250,117.00	282,255.50	240,338.00	185,924.00	149,919.50	143,368.50	157,954.00	118,824.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-1,776.39	-8,726.30	-8,408.74	-6,039.06	4,509.75	2,896.60	-4,397.95	2,524.30

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -10,729.61$$

El Valor Económico Agregado de la Fábrica Peruana Eternit S.A. presenta resultados negativos a partir del año 2014 hasta el año 2017, obteniendo resultados positivos sólo en los años 2012 y 2013.

El Valor de Mercado Agregado de la Fábrica Peruana Eternit S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -10,729.61 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la Fábrica Peruana Eternit S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.19 Hidrostral S.A

Cuadro 4.145

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	140,983.00	155,142.00	149,377.00	127,154.00	132,485.00	139,356.00	116,592.00	106,856.00
Costo de ventas	-99,218.00	-106,824.00	-99,122.00	-91,261.00	-89,952.00	-100,899.00	-83,898.00	-77,672.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	41,765.00	48,318.00	50,255.00	35,893.00	42,533.00	38,457.00	32,694.00	29,184.00
Gastos de Ventas y Distribución	-29,505.00	-31,686.00	-31,186.00	-23,385.00	-22,115.00	-22,065.00	-17,005.00	-15,342.00
Gastos de Administración	-7,859.00	-7,782.00	-8,458.00	-6,066.00	-5,943.00	-6,735.00	-4,858.00	-5,092.00
Ganancia Operativa (EBIT)	4,401.00	8,850.00	10,611.00	6,442.00	14,475.00	9,657.00	10,831.00	8,750.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-3,149.88	-4,584.52	-3,545.16	-799.20	-3,776.64	-3,600.28	-3,244.68	-3,620.76
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	1,251.12	4,265.48	7,065.84	5,642.80	10,698.36	6,056.72	7,586.32	5,129.24
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.146

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	93,618.00	94,637.00	91,337.00	81,064.00	74,616.00	71,683.00	62,053.00	57,929.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-22,761.00	-23,287.00	-29,453.00	-26,144.00	-13,633.00	-13,522.00	-14,649.00	-15,678.00
Capital de Trabajo	70,857.00	71,350.00	61,884.00	54,920.00	60,983.00	58,161.00	47,404.00	42,251.00
Total de Activos No Corrientes	198,104.00	126,382.00	131,562.00	124,127.00	92,580.00	94,615.00	55,408.00	52,784.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,482.00	3,927.00
Propiedades de Inversión	7,484.00	7,528.00	7,570.00	7,602.00	771.00	812.00	0.00	0.00

Propiedades, Planta y Equipo (neto)	187,756.00	117,404.00	122,506.00	114,783.00	91,358.00	93,606.00	52,869.00	48,857.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	2,864.00	1,450.00	1,486.00	1,742.00	451.00	197.00	57.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-43,757.00	-22,962.00	-20,873.00	-18,955.00	-14,613.00	-15,134.00	-910.00	-717.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-43,757.00	-22,962.00	-20,873.00	-18,955.00	-14,613.00	-15,134.00	-664.00	-523.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-246.00	-194.00
Capital Invertido en la Operación	225,204.00	174,770.00	172,573.00	160,092.00	138,950.00	137,642.00	101,902.00	94,318.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-43,757.00	-22,962.00	-20,873.00	-18,955.00	-14,613.00	-15,134.00	-664.00	-523.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	20,795.00	2,089.00	1,918.00	4,342.00	-521.00	14,470.00	141.00	0.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.147

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	1,251.12	4,265.48	7,065.84	5,642.80	10,698.36	6,056.72	7,586.32	5,129.24
Capital Invertido	225,204.00	174,770.00	172,573.00	160,092.00	138,950.00	137,642.00	101,902.00	94,318.00
Capital Invertido Promedio	199,987.00	173,671.50	166,332.50	149,521.00	138,296.00	119,772.00	98,110.00	94,318.00
	0.63%	2.46%	4.25%	3.77%	7.74%	5.06%	7.73%	5.44%

Elaboración Propia

Cuadro 4.148**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	13,493.00	17,216.00	13,386.00	19,979.00	18,569.00	22,813.00	19,311.00	14,697.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	1,566.00	5,651.00	11,304.00	4,641.00	8,667.00	11,568.00	11,436.00	15,150.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	1,714.00	1,659.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Deuda	15,059.00	24,581.00	26,349.00	24,620.00	27,236.00	34,381.00	30,747.00	29,847.00
Total de Patrimonio	210,145.00	151,903.00	147,883.00	135,472.00	111,714.00	103,261.00	71,155.00	64,471.00
Total de Fondos Obtenidos	225,204.00	176,484.00	174,232.00	160,092.00	138,950.00	137,642.00	101,902.00	94,318.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.149**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	6.69%	13.93%	15.12%	15.38%	19.60%	24.98%	30.17%	31.65%
Patrimonio (WS)	93.31%	86.07%	84.88%	84.62%	80.40%	75.02%	69.83%	68.35%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.150

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Bloomberg)	123.00%	123.00%	123.00%	123.00%	123.00%	123.00%	123.00%	123.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	9.47%	10.10%	10.76%	12.71%	12.17%	12.17%	12.17%	12.17%
Ks= CAPM+ Riesgo país	11.20%	11.86%	12.50%	14.39%	14.11%	14.11%	14.11%	14.11%

Elaboración Propia

Cuadro 4.151

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	6.69%	13.93%	15.12%	15.38%	19.60%	24.98%	30.17%	31.65%
KD=	1.50%	5.09%	4.37%	4.37%	4.37%	4.37%	9.08%	9.08%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	93.31%	86.07%	84.88%	84.62%	80.40%	75.02%	69.83%	68.35%
Ks=	11.20%	11.86%	12.50%	14.39%	14.11%	14.11%	14.11%	14.11%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	10.52%	10.72%	11.09%	12.65%	11.95%	11.35%	11.77%	11.66%

Elaboración Propia

Cuadro 4.152

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	0.63%	2.46%	4.25%	3.77%	7.74%	5.06%	7.73%	5.44%
WACC=	10.52%	10.72%	11.09%	12.65%	11.95%	11.35%	11.77%	11.66%
Capital invertido promedio	199,987.00	173,671.50	166,332.50	149,521.00	138,296.00	119,772.00	98,110.00	94,318.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-19,796.76	-14,353.97	-11,374.72	-13,264.87	-5,823.75	-7,540.62	-3,963.04	-5,866.01

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -48,600.88$$

El Valor Económico Agregado de Hidrostal S.A. presenta resultados negativos durante todo el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de Hidrostal S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -48,600.88 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Hidrostal S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.20 Indeco S.A.

Cuadro 4.153

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	191,366.00	182,690.00	213,812.00	239,969.00	291,975.00	270,422.00	330,928.00	258,183.00
Costo de ventas	-159,460.00	-148,727.00	-178,992.00	-208,894.00	-249,360.00	-231,710.00	-287,850.00	-225,287.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	31,906.00	33,963.00	34,820.00	31,075.00	42,615.00	38,712.00	43,078.00	32,896.00
Gastos de Ventas y Distribución	-8,167.00	-7,233.00	-7,121.00	-6,880.00	-8,002.00	-7,050.00	-7,295.00	-5,441.00
Gastos de Administración	-9,546.00	-10,625.00	-9,916.00	-10,393.00	-11,593.00	-10,905.00	-11,209.00	-10,143.00
Ganancia Operativa (EBIT)	14,193.00	16,105.00	17,783.00	13,802.00	23,020.00	20,757.00	24,574.00	17,312.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-5,165.80	-5,455.24	-7,843.08	-5,912.96	-9,366.52	-5,798.04	-7,218.84	-5,126.32
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	9,027.20	10,649.76	9,939.92	7,889.04	13,653.48	14,958.96	17,355.16	12,185.68
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.154

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	102,055.00	78,684.00	73,379.00	88,439.00	92,631.00	69,843.00	71,224.00	78,894.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-61,191.00	-37,560.00	-24,190.00	-25,545.00	-30,769.00	-14,626.00	-21,183.00	-27,174.00
Capital de Trabajo	40,864.00	41,124.00	49,189.00	62,894.00	61,862.00	55,217.00	50,041.00	51,720.00
Total de Activos No Corrientes	34,622.00	34,020.00	36,251.00	38,483.00	40,955.00	41,867.00	42,964.00	38,523.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	2,151.00	2,097.00	2,077.00	2,198.00	2,352.00	2,644.00	2,110.00	1,942.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	879.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	31,495.00	31,790.00	34,129.00	36,226.00	38,556.00	39,165.00	40,723.00	36,263.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	97.00	133.00	45.00	59.00	47.00	58.00	131.00	318.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-1,621.00	-1,392.00	-2,052.00	-1,643.00	-1,660.00	-950.00	-2,027.00	-2,658.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-1,621.00	-1,392.00	-2,052.00	-1,643.00	-1,660.00	-950.00	-2,027.00	-2,658.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	73,865.00	73,752.00	83,388.00	99,734.00	101,157.00	96,134.00	90,978.00	87,585.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-1,586.00	-1,299.00	-1,821.00	-1,326.00	-1,292.00	-664.00	-1,805.00	-2,396.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	287.00	-522.00	495.00	34.00	628.00	-1,141.00	-591.00	119.80

Elaboración Propia

Cuadro 4.155

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	9,027.20	10,649.76	9,939.92	7,889.04	13,653.48	14,958.96	17,355.16	12,185.68
Capital Invertido	73,865.00	73,752.00	83,388.00	99,734.00	101,157.00	96,134.00	90,978.00	87,585.00
Capital Invertido Promedio	73,808.50	78,570.00	91,561.00	100,445.50	98,645.50	93,556.00	89,281.50	85,395.38
	12.23%	13.55%	10.86%	7.85%	13.84%	15.99%	19.44%	14.27%

Elaboración Propia

Cuadro 4.156**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	6.00	67.00	5,905.00	0.00	2.00	11.00	225.00	8,067.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	6.00	69.00	0.00	0.00	0.00	0.00	242.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1,912.00	803.00	961.00	2,895.00	269.00	356.00	2,316.00	1,718.00
Total de Deuda	1,918.00	876.00	6,935.00	2,895.00	271.00	367.00	2,541.00	10,027.00
Total de Patrimonio	73,859.00	73,679.00	77,414.00	99,734.00	101,155.00	96,123.00	90,753.00	79,276.00
Total de Fondos Obtenidos	75,777.00	74,555.00	84,349.00	102,629.00	101,426.00	96,490.00	93,294.00	89,303.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.157**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	2.53%	1.17%	8.22%	2.82%	0.27%	0.38%	2.72%	11.23%
Patrimonio (WS)	97.47%	98.83%	91.78%	97.18%	99.73%	99.62%	97.28%	88.77%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.158**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	141.00%	141.00%	141.00%	141.00%	141.00%	141.00%	141.00%	141.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	10.08%	10.75%	11.50%	13.57%	13.09%	13.09%	13.09%	13.09%
Ks= CAPM+ Riesgo país	11.81%	12.51%	13.24%	15.25%	15.03%	15.03%	15.03%	15.03%

Elaboración Propia

Cuadro 4.159**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	2.53%	1.17%	8.22%	2.82%	0.27%	0.38%	2.72%	11.23%
KD=	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	97.47%	98.83%	91.78%	97.18%	99.73%	99.62%	97.28%	88.77%
Ks=	11.81%	12.51%	13.24%	15.25%	15.03%	15.03%	15.03%	15.03%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	11.51%	12.36%	12.15%	14.82%	14.99%	14.97%	14.62%	13.34%

Elaboración Propia

Cuadro 4.160

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	12.23%	13.55%	10.86%	7.85%	13.84%	15.99%	19.44%	14.27%
WACC=	11.51%	12.36%	12.15%	14.82%	14.99%	14.97%	14.62%	13.34%
Capital invertido promedio	73,808.50	78,570.00	91,561.00	100,445.50	98,645.50	93,556.00	89,281.50	85,395.38
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	532.77	937.85	-1,183.45	-6,992.61	-1,134.31	950.04	4,300.77	791.11

Elaboración Propia

MVA=-5,047.85

El Valor Económico Agregado de Indeco S.A. presenta resultados diversos: en los años 2012, 2016 y 2017 son cifras positivas, y en los años 2013 al 2015 los resultados son negativos.

El Valor de Mercado Agregado de Indeco S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -5,047.85 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Indeco S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.21 Industria Textil Piura S.A.

Cuadro 4.161

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias		43,401.00	94,817.00	102,145.00	109,861.00	87,344.00	114,485.00	113,723.00
Costo de ventas		-45,384.00	-94,864.00	-99,605.00	-115,786.00	-101,031.00	-87,192.00	-96,372.00
Ganancia (Pérdida) Bruta		-1,983.00	-47.00	2,540.00	-5,925.00	-13,687.00	27,293.00	17,351.00
Gastos de Ventas y Distribución		-1,791.00	-2,587.00	-2,748.00	-5,100.00	-4,015.00	-3,533.00	-4,983.00
Gastos de Administración		-7,851.00	-5,575.00	-4,775.00	-5,930.00	-5,939.00	-5,377.00	-6,112.00
Ganancia Operativa (EBIT)		-11,625.00	-8,209.00	-4,983.00	-16,955.00	-23,641.00	18,383.00	6,256.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario		3,285.84	4,128.76	2,802.92	7,794.24	4,793.28	-6,109.72	-1,739.28
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)		-8,339.16	-4,080.24	-2,180.08	-9,160.76	-18,847.72	12,273.28	4,516.72
Gasto por Impuestos a las Ganancias		0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.162

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	0.00	54,603.00	85,229.00	107,244.00	106,473.00	150,759.00	151,323.00	78,629.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	0.00	-16,525.00	-28,841.00	-17,203.00	-18,158.00	-14,815.00	-6,178.00	-9,234.00
Capital de Trabajo	0.00	38,078.00	56,388.00	90,041.00	88,315.00	135,944.00	145,145.00	69,395.00
Total de Activos No Corrientes	0.00	154,051.00	169,215.00	175,895.00	180,800.00	182,683.00	184,886.00	185,398.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	286.00	286.00	286.00	443.00	443.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	0.00	154,051.00	169,215.00	175,609.00	180,514.00	182,397.00	184,443.00	184,955.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	0.00	0.00	-6,169.00	-13,149.00	-18,583.00	-28,440.00	-34,843.00	-31,761.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	0.00	0.00	-6,169.00	-13,149.00	-18,583.00	-28,440.00	-34,843.00	-31,761.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	0.00	192,129.00	219,434.00	252,787.00	250,532.00	290,187.00	295,188.00	223,032.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	0.00	824.00	-4,256.00	-12,536.00	-16,150.00	-27,411.00	-34,843.00	-31,761.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	0.00	-5,080.00	-8,280.00	-3,614.00	-11,261.00	-7,432.00	3,082.00	24,629.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.163

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)		-8,339.16	-4,080.24	-2,180.08	-9,160.76	-18,847.72	12,273.28	4,516.72
Capital Invertido		192,129.00	219,434.00	252,787.00	250,532.00	290,187.00	295,188.00	223,032.00
Capital Invertido Promedio		205,781.50	236,110.50	251,659.50	270,359.50	292,687.50	259,110.00	190,850.50
		-4.05%	-1.73%	-0.87%	-3.39%	-6.44%	4.74%	2.37%

Elaboración Propia

Cuadro 4.164**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	0.00	46,018.00	90,924.00	91,213.00	64,026.00	73,810.00	107,425.00	40,774.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	82,591.00	33,115.00	35,029.00	40,817.00	47,687.00	1,889.00	7,817.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	2,568.00	0.00	601.00	313.00	431.00	0.00	0.00
Total de Deuda	0.00	131,177.00	124,039.00	126,843.00	105,156.00	121,928.00	109,314.00	48,591.00
Total de Patrimonio	0.00	63,520.00	95,395.00	126,545.00	145,689.00	168,690.00	185,874.00	174,441.00
Total de Fondos Obtenidos	0.00	194,697.00	219,434.00	253,388.00	250,845.00	290,618.00	295,188.00	223,032.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.165**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)		67.37%	56.53%	50.06%	41.92%	41.95%	37.03%	21.79%
Patrimonio (WS)		32.63%	43.47%	49.94%	58.08%	58.05%	62.97%	78.21%
Total		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.166**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)		9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)		5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)		195.00%	195.00%	195.00%	195.00%	195.00%	195.00%	195.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)		1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta		12.68%	13.71%	16.14%	15.85%	15.85%	15.85%	15.85%
Ks= CAPM+ Riesgo país		14.44%	15.45%	17.82%	17.79%	17.79%	17.79%	17.79%

Elaboración Propia

Cuadro 4.167**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=		67.37%	56.53%	50.06%	41.92%	41.95%	37.03%	21.79%
KD=		7.02%	7.02%	7.02%	6.58%	5.37%	6.90%	6.80%
1-t		72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=		32.63%	43.47%	49.94%	58.08%	58.05%	62.97%	78.21%
Ks=		14.44%	15.45%	17.82%	17.79%	17.79%	17.79%	17.79%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks		8.12%	9.57%	11.36%	12.26%	11.90%	12.99%	14.95%

Elaboración Propia

Cuadro 4.168

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=		-4.05%	-1.73%	-0.87%	-3.39%	-6.44%	4.74%	2.37%
WACC=		8.12%	9.57%	11.36%	12.26%	11.90%	12.99%	14.95%
Capital invertido promedio		205,781.50	236,110.50	251,659.50	270,359.50	292,687.50	259,110.00	190,850.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio		-25,042.00	-26,680.13	-30,769.00	-42,303.60	-53,674.49	-21,378.64	-24,010.28

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -178,469.22$$

El Valor Económico Agregado de Industria Textil Piura S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de Industria Textil Piura S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -178,469.22 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Industria Textil Piura S.A. durante los años 2012-2016 muestra resultados negativos, y en el año 2017 no existe información disponible.

4.3.22 Industrias del Envase S.A.

Cuadro 4.169

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	123,885.00	156,753.00	152,310.00	142,536.00	137,765.00	143,981.00	140,117.00	129,126.00
Costo de ventas	-100,708.00	-120,731.00	-121,733.00	-124,267.00	-113,162.00	-120,166.00	-119,792.00	-109,400.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	23,177.00	36,022.00	30,577.00	18,269.00	24,603.00	23,815.00	20,325.00	19,726.00
Gastos de Ventas y Distribución	-7,374.00	-8,591.00	-8,565.00	-7,455.00	-7,997.00	-7,609.00	-6,151.00	-5,017.00
Gastos de Administración	-7,896.00	-8,452.00	-8,453.00	-5,444.00	-4,306.00	-4,070.00	-4,747.00	-3,875.00
Ganancia Operativa (EBIT)	7,907.00	18,979.00	13,559.00	5,370.00	12,300.00	12,136.00	9,427.00	10,834.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-3,120.80	-6,934.60	-3,408.04	-1,885.28	-2,928.68	-5,014.96	-3,650.68	-4,183.44
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	4,786.20	12,044.40	10,150.96	3,484.72	9,371.32	7,121.04	5,776.32	6,650.56
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.170

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	63,920.00	82,015.00	81,720.00	79,713.00	67,853.00	69,967.00	67,744.00	99,731.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-28,814.00	-43,732.00	-45,200.00	-44,997.00	-30,852.00	-32,530.00	-30,729.00	-29,011.00
Capital de Trabajo	35,106.00	38,283.00	36,520.00	34,716.00	37,001.00	37,437.00	37,015.00	70,720.00
Total de Activos No Corrientes	108,588.00	106,456.00	99,056.00	100,299.00	100,072.00	38,813.00	30,341.00	47,672.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	1,038.00	1,038.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	0.00	101,686.00	95,283.00	96,724.00	96,571.00	35,613.00	30,341.00	47,647.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	103,885.00	532.00	573.00	375.00	301.00	0.00	0.00	25.00
Otros Activos no Corrientes	3,665.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-21,076.00	-23,041.00	-26,329.00	-25,343.00	-27,224.00	-9,765.00	-2,644.00	-5,100.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	-3,360.00	-9,163.00	-8,025.00	-7,507.00	-7,609.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-21,076.00	-19,681.00	-17,166.00	-17,318.00	-19,717.00	-2,156.00	-2,644.00	-5,100.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	122,618.00	121,698.00	109,247.00	109,672.00	109,849.00	66,485.00	64,712.00	113,292.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-17,411.00	-19,681.00	-17,166.00	-17,318.00	-19,717.00	-2,156.00	-2,644.00	-5,100.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-2,270.00	2,515.00	-152.00	-2,399.00	17,561.00	-488.00	-2,456.00	6,180.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.171

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	4,786.20	12,044.40	10,150.96	3,484.72	9,371.32	7,121.04	5,776.32	6,650.56
Capital Invertido	122,618.00	121,698.00	109,247.00	109,672.00	109,849.00	66,485.00	64,712.00	113,292.00
Capital Invertido Promedio	122,158.00	115,472.50	109,459.50	109,760.50	88,167.00	65,598.50	89,002.00	101,781.00
	3.92%	10.43%	9.27%	3.17%	10.63%	10.86%	6.49%	6.53%

Elaboración Propia

Cuadro 4.172**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	1,961.00	8,196.00	6,826.00	6,114.00	5,758.00	5,295.00	0.00	0.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	8,186.00	6,448.00	6,826.00	11,956.00	16,776.00	20,408.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	11,828.00	13,999.00	217.00	123.00	7.00	0.00	462.00
Total de Deuda	10,147.00	26,472.00	27,651.00	18,287.00	22,657.00	25,710.00	0.00	462.00
Total de Patrimonio	112,471.00	107,054.00	95,595.00	91,602.00	87,315.00	40,782.00	64,712.00	113,292.00
Total de Fondos Obtenidos	122,618.00	133,526.00	123,246.00	109,889.00	109,972.00	66,492.00	64,712.00	113,754.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.173**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	8.28%	19.83%	22.44%	16.64%	20.60%	38.67%	0.00%	0.41%
Patrimonio (WS)	91.72%	80.17%	77.56%	83.36%	79.40%	61.33%	100.00%	99.59%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.174**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.43%	11.04%	11.56%	13.29%	12.94%	12.94%	12.94%	12.94%

Elaboración Propia

Cuadro 4.175**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	8.28%	19.83%	22.44%	16.64%	20.60%	38.67%	0.00%	0.41%
KD=	4.75%	4.75%	4.75%	4.75%	4.75%	4.75%	4.75%	4.75%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	91.72%	80.17%	77.56%	83.36%	79.40%	61.33%	100.00%	99.59%
Ks=	10.43%	11.04%	11.56%	13.29%	12.94%	12.94%	12.94%	12.94%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	9.84%	9.53%	9.73%	11.63%	10.96%	9.22%	12.94%	12.90%

Elaboración Propia

Cuadro 4.176

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	3.92%	10.43%	9.27%	3.17%	10.63%	10.86%	6.49%	6.53%
WACC=	9.84%	9.53%	9.73%	11.63%	10.96%	9.22%	12.94%	12.90%
Capital invertido promedio	122,158.00	115,472.50	109,459.50	109,760.50	88,167.00	65,598.50	89,002.00	101,781.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-7,239.04	1,040.67	-503.54	-9,282.28	-290.96	1,071.39	-5,740.54	-6,480.16

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -10,085.74$$

El Valor Económico Agregado de Industrias del Envase S.A. presenta resultados diversos: sólo en los años 2012 y 2016 son cifras positivas; y en los años: 2013, 2014, 2015 y 2017 los resultados son negativos.

El Valor de Mercado Agregado de Industrias del Envase S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -10,085.74 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Industrias del Envase S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.23 INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A

Cuadro 4.177

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	138,165.00	322,211.00	319,469.00	330,460.00	263,581.00	264,749.00	356,206.00	287,474.00
Costo de ventas	-125,387.00	-278,080.00	-300,219.00	-295,905.00	-236,092.00	-241,481.00	-325,030.00	-253,589.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	12,778.00	44,131.00	19,250.00	34,555.00	27,489.00	23,268.00	31,176.00	33,885.00
Gastos de Ventas y Distribución	-4,556.00	-13,800.00	-12,797.00	-11,913.00	-11,041.00	-9,637.00	-8,330.00	-7,680.00
Gastos de Administración	-3,121.00	-9,731.00	-9,358.00	-9,022.00	-9,696.00	-10,691.00	-12,179.00	-10,774.00
Ganancia Operativa (EBIT)	5,101.00	20,600.00	-2,905.00	13,620.00	6,752.00	2,940.00	10,667.00	15,431.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-380.72	-3,031.44	-142.24	-203.56	7,006.88	-574.32	-1,374.48	-1,025.80
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	4,720.28	17,568.56	-3,047.24	13,416.44	13,758.88	2,365.68	9,292.52	14,405.20
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.178

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	51,161.00	133,427.00	100,313.00	120,477.00	112,744.00	104,022.00	115,512.00	100,691.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-18,105.00	-32,695.00	-29,157.00	-38,791.00	-39,037.00	-33,237.00	-43,099.00	-30,857.00
Capital de Trabajo	33,056.00	100,732.00	71,156.00	81,686.00	73,707.00	70,785.00	72,413.00	69,834.00
Total de Activos No Corrientes	14,603.00	50,041.00	49,897.00	50,302.00	51,197.00	60,948.00	61,433.00	62,206.00
Otros Activos Financieros	3.00	8.00	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	1,215.00	4,081.00	4,081.00	4,081.00	4,081.00	4,081.00	4,081.00	4,081.00

Propiedades, Planta y Equipo (neto)	13,385.00	45,952.00	45,808.00	46,213.00	47,108.00	56,859.00	57,344.00	58,117.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	8.00	8.00	8.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-1,223.00	-2,948.00	0.00	0.00	0.00	-7,267.00	-7,027.00	-5,937.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-1,223.00	-2,948.00	0.00	0.00	0.00	-7,267.00	-7,027.00	-5,937.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	46,436.00	147,825.00	121,053.00	131,988.00	124,904.00	124,466.00	126,819.00	126,103.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-1,191.00	-2,773.00	193.00	160.00	204.00	-6,976.00	-6,479.00	-5,929.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-1,582.00	2,966.00	-33.00	44.00	-7,180.00	497.00	550.00	3,232.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.179

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	4,720.28	17,568.56	-3,047.24	13,416.44	13,758.88	2,365.68	9,292.52	14,405.20
Capital Invertido	46,436.00	147,825.00	121,053.00	131,988.00	124,904.00	124,466.00	126,819.00	126,103.00
Capital Invertido Promedio	97,130.50	134,439.00	126,520.50	128,446.00	124,685.00	125,642.50	126,461.00	123,089.00
	4.86%	13.07%	-2.41%	10.45%	11.03%	1.88%	7.35%	11.70%

Elaboración Propia

Cuadro 4.180**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	7,877.00	25,579.00	31.00	9,980.00	7,868.00	10,595.00	10,012.00	10,028.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	0.00	0.00	27.00	69.00	103.00	210.00	123.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Deuda	7,877.00	25,579.00	31.00	10,007.00	7,937.00	10,698.00	10,222.00	10,151.00
Total de Patrimonio	38,559.00	122,246.00	121,022.00	121,981.00	116,967.00	113,768.00	116,597.00	115,952.00
Total de Fondos Obtenidos	46,436.00	147,825.00	121,053.00	131,988.00	124,904.00	124,466.00	126,819.00	126,103.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.181**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	16.96%	17.30%	0.03%	7.58%	6.35%	8.60%	8.06%	8.05%
Patrimonio (WS)	83.04%	82.70%	99.97%	92.42%	93.65%	91.40%	91.94%	91.95%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.182

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	161.00%	161.00%	161.00%	161.00%	161.00%	161.00%	161.00%	161.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
$CAPM = KLR + (KM - KLR) * Beta$	10.75%	11.46%	12.31%	14.52%	14.11%	14.11%	14.11%	14.11%
$Ks = CAPM + \text{Riesgo país}$	12.48%	13.22%	14.05%	16.20%	16.05%	16.05%	16.05%	16.05%

Elaboración Propia

Cuadro 4.183

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	16.96%	17.30%	0.03%	7.58%	6.35%	8.60%	8.06%	8.05%
KD=	5.70%	5.70%	5.00%	5.70%	5.70%	2.95%	3.00%	3.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	83.04%	82.70%	99.97%	92.42%	93.65%	91.40%	91.94%	91.95%
Ks=	12.48%	13.22%	14.05%	16.20%	16.05%	16.05%	16.05%	16.05%
$WACC = WD * [KD * (1-t)] + WS * Ks$	11.04%	11.65%	14.05%	15.27%	15.28%	14.85%	14.93%	14.93%

Elaboración Propia

Cuadro 4.184

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	4.86%	13.07%	-2.41%	10.45%	11.03%	1.88%	7.35%	11.70%

WACC=	11.04%	11.65%	14.05%	15.27%	15.28%	14.85%	14.93%	14.93%
Capital invertido promedio	97,130.50	134,439.00	126,520.50	128,446.00	124,685.00	125,642.50	126,461.00	123,089.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-6,007.14	1,912.13	-20,826.18	-6,202.39	-5,298.71	-16,290.83	-9,583.69	-3,969.50

Elaboración Propia

MVA= -39,265.82

El Valor Económico Agregado de Industrias Electroquímicas S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio, excepto en el año 2016 donde se muestra un resultado positivo.

El Valor de Mercado Agregado de Industrias Electroquímicas S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -39,265.82 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Industrias Electroquímicas S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos, excepto en el año 2015 donde el resultado es negativo.

4.3.24 Laive S.A.

Cuadro 4.185

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	586,774.00	526,124.00	495,043.00	472,346.00	453,279.00	397,722.00	333,307.00	303,524.00
Costo de ventas	-461,436.00	-410,306.00	-385,508.00	-367,395.00	-354,307.00	-313,696.00	-266,475.00	-244,247.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	125,338.00	115,818.00	109,535.00	104,951.00	98,972.00	84,026.00	66,832.00	59,277.00
Gastos de Ventas y Distribución	-64,413.00	-72,771.00	-71,488.00	-63,964.00	-58,139.00	-49,161.00	-41,048.00	-38,650.00
Gastos de Administración	-25,791.00	-22,831.00	-19,253.00	-18,026.00	-17,677.00	-15,190.00	-13,851.00	-12,393.00
Ganancia Operativa (EBIT)	35,134.00	20,216.00	18,794.00	22,961.00	23,156.00	19,675.00	11,933.00	8,234.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-11,507.36	-8,389.88	-4,834.76	-6,573.88	-6,816.56	-7,505.68	-4,765.28	-2,674.60
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	23,626.64	11,826.12	13,959.24	16,387.12	16,339.44	12,169.32	7,167.72	5,559.40
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.186

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	163,959.00	169,835.00	158,571.00	132,926.00	121,649.00	110,060.00	100,616.00	92,638.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-104,006.00	-115,958.00	-104,485.00	-78,610.00	-69,077.00	-62,122.00	-52,966.00	-46,665.00
Capital de Trabajo	59,953.00	53,877.00	54,086.00	54,316.00	52,572.00	47,938.00	47,650.00	45,973.00
Total de Activos No Corrientes	220,185.00	220,705.00	216,052.00	166,000.00	155,537.00	150,534.00	143,737.00	120,455.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,197.00	4.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	33.00	163.00	643.00	1,398.00	1,894.00	2,716.00	2,141.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	210,235.00	211,064.00	206,211.00	155,440.00	144,578.00	138,881.00	132,302.00	119,448.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	9,895.00	8,792.00	8,402.00	8,366.00	8,269.00	7,996.00	1,097.00	1,003.00

Otros Activos no Corrientes	22.00	686.00	796.00	796.00	796.00	941.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-31,148.00	-30,326.00	-26,611.00	-18,183.00	-20,006.00	-19,627.00	-18,489.00	-15,509.00
Otras Cuentas por Pagar	-1,314.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	-2,188.00	-2,064.00	-1,606.00	-1,264.00	-1,264.00	-1,264.00	-1,264.00	-1,264.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-27,646.00	-28,262.00	-25,005.00	-16,919.00	-18,742.00	-18,363.00	-17,225.00	-14,245.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	248,990.00	244,256.00	243,527.00	202,133.00	188,103.00	178,845.00	172,898.00	150,919.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-27,092.00	-25,549.00	-20,667.00	-12,881.00	-15,514.00	-14,478.00	-17,225.00	-13,731.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	1,543.00	4,882.00	7,786.00	-2,633.00	1,036.00	-2,747.00	3,494.00	7,760.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.187

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	23,626.64	11,826.12	13,959.24	16,387.12	16,339.44	12,169.32	7,167.72	5,559.40
Capital Invertido	248,990.00	244,256.00	243,527.00	202,133.00	188,103.00	178,845.00	172,898.00	150,919.00
Capital Invertido Promedio	246,623.00	243,891.50	222,830.00	195,118.00	183,474.00	175,871.50	161,908.50	137,882.50
	9.58%	4.85%	6.26%	8.40%	8.91%	6.92%	4.43%	4.03%

Elaboración Propia

Cuadro 4.188**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	14,443.00	23,340.00	18,931.00	16,090.00	14,737.00	27,211.00	27,517.00	24,151.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	31,599.00	34,995.00	43,232.00	33,341.00	32,215.00	18,217.00	22,423.00	16,616.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	108.00	1,567.00	1,659.00	1,662.00	1,720.00	1,796.00	473.00	125.00
Total de Deuda	46,150.00	59,902.00	63,822.00	51,093.00	48,672.00	47,224.00	50,413.00	40,892.00
Total de Patrimonio	202,948.00	185,921.00	181,364.00	152,702.00	141,151.00	133,417.00	122,958.00	110,152.00
Total de Fondos Obtenidos	249,098.00	245,823.00	245,186.00	203,795.00	189,823.00	180,641.00	173,371.00	151,044.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.189**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	18.53%	24.37%	26.03%	25.07%	25.64%	26.14%	29.08%	27.07%
Patrimonio (WS)	81.47%	75.63%	73.97%	74.93%	74.36%	73.86%	70.92%	72.93%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.190

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
$CAPM = KLR + (KM - KLR) * Beta$	8.20%	8.74%	9.21%	10.89%	10.24%	10.24%	10.24%	10.24%
$Ks = CAPM + \text{Riesgo país}$	9.93%	10.50%	10.95%	12.57%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%

Elaboración Propia

Cuadro 4.191

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	18.53%	24.37%	26.03%	25.07%	25.64%	26.14%	29.08%	27.07%
KD=	5.59%	5.59%	5.59%	5.59%	5.59%	5.59%	5.59%	5.59%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	81.47%	75.63%	73.97%	74.93%	74.36%	73.86%	70.92%	72.93%
Ks=	9.93%	10.50%	10.95%	12.57%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%
$WACC = WD * [KD * (1-t)] + WS * Ks$	8.82%	8.92%	9.15%	10.40%	10.06%	10.02%	9.77%	9.94%

Elaboración Propia

Cuadro 4.192

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	9.58%	4.85%	6.26%	8.40%	8.91%	6.92%	4.43%	4.03%
WACC=	8.82%	8.92%	9.15%	10.40%	10.06%	10.02%	9.77%	9.94%
Capital invertido promedio	246,623.00	243,891.50	222,830.00	195,118.00	183,474.00	175,871.50	161,908.50	137,882.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	1,880.45	-9,941.12	-6,419.43	-3,912.11	-2,112.81	-5,445.45	-8,655.97	-8,144.54

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -19,785.62$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Laive S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio, excepto en el año 2017 donde se muestra un resultado positivo.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Laive S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -19,785.62 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Laive S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.25 Leche Gloria S.A.

Cuadro 4.193

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	3,353,751.00	3,534,533.00	3,519,762.00	3,347,445.00	3,036,935.00	2,806,691.00	2,566,412.00	2,290,381.00
Costo de ventas	-2,593,067.00	-2,631,358.00	-2,713,928.00	-2,578,997.00	-2,242,352.00	-2,111,538.00	-1,990,855.00	-1,724,242.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	760,684.00	903,175.00	805,834.00	768,448.00	794,583.00	695,153.00	575,557.00	566,139.00
Gastos de Ventas y Distribución	-287,500.00	-399,547.00	-321,008.00	-294,396.00	-247,649.00	-237,685.00	-190,856.00	-182,411.00
Gastos de Administración	-162,775.00	-140,299.00	-138,298.00	-134,442.00	-147,531.00	-120,655.00	-95,271.00	-86,352.00
Ganancia Operativa (EBIT)	310,409.00	363,329.00	346,528.00	339,610.00	399,403.00	336,813.00	289,430.00	297,376.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-113,029.12	-134,598.28	-117,012.36	-114,375.80	-126,750.28	-115,820.44	-96,073.20	-96,283.72
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	197,379.88	228,730.72	229,515.64	225,234.20	272,652.72	220,992.56	193,356.80	201,092.28
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.194

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	1,254,933.00	1,403,807.00	1,512,864.00	1,413,118.00	1,198,749.00	1,050,579.00	959,221.00	1,022,738.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-674,805.00	-597,219.00	-733,864.00	-578,718.00	-598,816.00	-500,656.00	-390,431.00	-395,232.00
Capital de Trabajo	580,128.00	806,588.00	779,000.00	834,400.00	599,933.00	549,923.00	568,790.00	627,506.00
Total de Activos No Corrientes	1,956,109.00	1,723,234.00	1,664,731.00	1,437,117.00	1,361,994.00	1,386,232.00	1,310,115.00	1,179,781.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77,870.00	84,138.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	174,775.00	174,842.00	163,636.00	134,564.00	87,870.00	77,870.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	3,957.00	1,244.00	11,048.00	5,149.00	30,818.00	137,037.00	140,863.00	156,967.00
Propiedades de Inversión	203,311.00	41,688.00	42,296.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades, Planta y Equipo (neto)	1,556,886.00	1,488,492.00	1,432,572.00	1,287,240.00	1,235,631.00	1,165,852.00	1,085,832.00	934,243.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	17,180.00	16,968.00	15,179.00	10,164.00	7,675.00	5,473.00	5,550.00	4,433.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-92,560.00	-97,915.00	-90,525.00	-84,680.00	-94,730.00	-94,954.00	-95,355.00	-94,539.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	-2,280.00	-5,403.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-92,560.00	-95,635.00	-85,122.00	-84,680.00	-94,730.00	-94,954.00	-95,355.00	-94,539.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	2,443,677.00	2,431,907.00	2,353,206.00	2,186,837.00	1,867,197.00	1,841,201.00	1,783,550.00	1,712,748.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-88,715.00	-89,357.00	-64,471.00	-76,779.00	-87,416.00	-88,767.00	-95,355.00	-94,539.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-642.00	24,886.00	-12,308.00	-10,637.00	-1,351.00	-6,588.00	816.00	6,767.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.195

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	197,379.88	228,730.72	229,515.64	225,234.20	272,652.72	220,992.56	193,356.80	201,092.28
Capital Invertido	2,443,677.00	2,431,907.00	2,353,206.00	2,186,837.00	1,867,197.00	1,841,201.00	1,783,550.00	1,712,748.00
Capital Invertido Promedio	2,437,792.00	2,392,556.50	2,270,021.50	2,027,017.00	1,854,199.00	1,812,375.50	1,748,149.00	1,678,138.50
	8.10%	9.56%	10.11%	11.11%	14.70%	12.19%	11.06%	11.98%

Elaboración Propia

Cuadro 4.196**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	80,906.00	195,278.00	106,857.00	173,795.00	100,614.00	130,481.00	126,267.00	64,084.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	709,161.00	640,067.00	645,345.00	469,182.00	316,102.00	311,204.00	321,309.00	342,603.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	65,965.00	81,832.00	65,707.00	78,738.00	126,564.00	76,241.00	8,550.00	1,105.00
Total de Deuda	856,032.00	917,177.00	817,909.00	721,715.00	543,280.00	517,926.00	456,126.00	407,792.00
Total de Patrimonio	1,653,610.00	1,596,562.00	1,601,004.00	1,543,860.00	1,450,481.00	1,399,516.00	1,335,974.00	1,306,061.00
Total de Fondos Obtenidos	2,509,642.00	2,513,739.00	2,418,913.00	2,265,575.00	1,993,761.00	1,917,442.00	1,792,100.00	1,713,853.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.197**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	34.11%	36.49%	33.81%	31.86%	27.25%	27.01%	25.45%	23.79%
Patrimonio (WS)	65.89%	63.51%	66.19%	68.14%	72.75%	72.99%	74.55%	76.21%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.198**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	81.50%	81.50%	81.50%	81.50%	81.50%	81.50%	81.50%	81.50%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.08%	8.62%	9.06%	10.73%	10.06%	10.06%	10.06%	10.06%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.81%	10.38%	10.80%	12.41%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.199**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	34.11%	36.49%	33.81%	31.86%	27.25%	27.01%	25.45%	23.79%
KD=	5.93%	6.18%	6.20%	6.16%	5.91%	5.91%	5.91%	5.91%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	65.89%	63.51%	66.19%	68.14%	72.75%	72.99%	74.55%	76.21%
Ks=	9.81%	10.38%	10.80%	12.41%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.89%	8.21%	8.66%	9.83%	9.85%	9.87%	10.00%	10.13%

Elaboración Propia

Cuadro 4.200

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	8.10%	9.56%	10.11%	11.11%	14.70%	12.19%	11.06%	11.98%
WACC=	7.89%	8.21%	8.66%	9.83%	9.85%	9.87%	10.00%	10.13%
Capital invertido promedio	2,437,792.00	2,392,556.50	2,270,021.50	2,027,017.00	1,854,199.00	1,812,375.50	1,748,149.00	1,678,138.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	5,067.59	32,188.42	32,935.85	26,005.69	89,923.92	42,046.81	18,610.13	31,156.92

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = 186,476.80$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Leche Gloria S.A. presenta resultados positivos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Leche Gloria S.A. durante el período de estudio es positivo y asciende a S/. 186,476.80 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Leche Gloria S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.26 Lima Caucho S.A.

Cuadro 4.201

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	82,999.00	83,979.00	85,312.00	127,074.00	139,856.00	143,998.00	149,464.00	116,025.00
Costo de ventas	-65,383.00	-66,376.00	-68,647.00	-97,511.00	-109,813.00	-116,039.00	-124,138.00	-89,291.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	17,616.00	17,603.00	16,665.00	29,563.00	30,043.00	27,959.00	25,326.00	26,734.00
Gastos de Ventas y Distribución	-8,564.00	-6,350.00	-10,123.00	-13,069.00	-10,220.00	-11,480.00	-12,926.00	-10,826.00
Gastos de Administración	-8,732.00	-9,296.00	-9,007.00	-9,689.00	-8,982.00	-9,936.00	-10,390.00	-8,087.00
Ganancia Operativa (EBIT)	320.00	1,957.00	-2,465.00	6,805.00	10,841.00	6,543.00	2,010.00	7,821.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-3,140.72	5,725.20	-1,371.60	-2,301.52	-2,263.96	-1,975.32	-1,268.68	-559.72
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-2,820.72	7,682.20	-3,836.60	4,503.48	8,577.04	4,567.68	741.32	7,261.28
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.202

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	60,097.00	98,333.00	105,124.00	91,702.00	98,264.00	93,109.00	111,484.00	79,588.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-25,254.00	-50,048.00	-42,620.00	-36,128.00	-28,277.00	-36,845.00	-32,048.00	-26,414.00
Capital de Trabajo	34,843.00	48,285.00	62,504.00	55,574.00	69,987.00	56,264.00	79,436.00	53,174.00
Total de Activos No Corrientes	416,007.00	365,035.00	325,110.00	380,393.00	380,531.00	258,181.00	212,570.00	160,047.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	20,974.00	1,807.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	414,923.00	365,035.00	304,136.00	378,586.00	380,531.00	258,181.00	212,413.00	159,873.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,084.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	157.00	174.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-113,259.00	-108,907.00	-90,414.00	-93,438.00	-103,401.00	-66,172.00	-53,042.00	-44,898.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-113,259.00	-108,907.00	-90,414.00	-93,438.00	-103,401.00	-66,172.00	-53,042.00	-44,898.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	337,591.00	304,413.00	297,200.00	342,529.00	347,117.00	248,273.00	238,964.00	168,323.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-113,259.00	-108,907.00	-90,414.00	-93,438.00	-102,675.00	-66,045.00	-52,885.00	-44,724.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	4,352.00	18,493.00	-3,024.00	-9,237.00	36,630.00	13,160.00	8,161.00	34,245.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.203

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-2,820.72	7,682.20	-3,836.60	4,503.48	8,577.04	4,567.68	741.32	7,261.28
Capital Invertido	337,591.00	304,413.00	297,200.00	342,529.00	347,117.00	248,273.00	238,964.00	168,323.00
Capital Invertido Promedio	321,002.00	300,806.50	319,864.50	344,823.00	297,695.00	243,618.50	203,643.50	172,622.00
	-0.88%	2.55%	-1.20%	1.31%	2.88%	1.87%	0.36%	4.21%

Elaboración Propia

Cuadro 4.204**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	10,626.00	3,750.00	20,295.00	51,647.00	60,701.00	42,201.00	61,879.00	30,876.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	25,158.00	0.00	10,363.00	1,648.00	5,098.00	12,112.00	15,111.00	17,448.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Deuda	35,784.00	3,750.00	30,658.00	53,295.00	65,799.00	54,313.00	76,990.00	48,324.00
Total de Patrimonio	301,807.00	300,663.00	266,542.00	289,234.00	281,318.00	193,960.00	161,974.00	119,999.00
Total de Fondos Obtenidos	337,591.00	304,413.00	297,200.00	342,529.00	347,117.00	248,273.00	238,964.00	168,323.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.205**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	10.60%	1.23%	10.32%	15.56%	18.96%	21.88%	32.22%	28.71%
Patrimonio (WS)	89.40%	98.77%	89.68%	84.44%	81.04%	78.12%	67.78%	71.29%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.206

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	86.00%	86.00%	86.00%	86.00%	86.00%	86.00%	86.00%	86.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.23%	8.78%	9.25%	10.94%	10.29%	10.29%	10.29%	10.29%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.96%	10.54%	10.99%	12.62%	12.23%	12.23%	12.23%	12.23%

Elaboración Propia

Cuadro 4.207

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	10.60%	1.23%	10.32%	15.56%	18.96%	21.88%	32.22%	28.71%
KD=	9.75%	8.51%	10.75%	5.50%	13.00%	7.76%	7.92%	4.94%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	89.40%	98.77%	89.68%	84.44%	81.04%	78.12%	67.78%	71.29%
Ks=	9.96%	10.54%	10.99%	12.62%	12.23%	12.23%	12.23%	12.23%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	9.63%	10.48%	10.65%	11.26%	11.63%	10.74%	10.07%	9.71%

Elaboración Propia

Cuadro 4.208

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	-0.88%	2.55%	-1.20%	1.31%	2.88%	1.87%	0.36%	4.21%
WACC=	9.63%	10.48%	10.65%	11.26%	11.63%	10.74%	10.07%	9.71%
Capital invertido promedio	321,002.00	300,806.50	319,864.50	344,823.00	297,695.00	243,618.50	203,643.50	172,622.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-33,741.26	-23,855.72	-37,909.88	-34,314.31	-26,055.13	-21,594.54	-19,772.72	-9,498.47

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -128,152.64$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Lima Caucho S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Lima Caucho S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -128,152.64 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Lima Caucho S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos, excepto en el año 2015.

4.3.27 Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

Cuadro 4.209

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	73,152.00	80,222.00	69,104.00	74,423.00	68,927.00	60,733.00	54,696.00	50,400.00
Costo de ventas	-46,782.00	-49,138.00	-41,966.00	-44,074.00	-41,175.00	-34,260.00	-29,949.00	-29,140.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	26,370.00	31,084.00	27,138.00	30,349.00	27,752.00	26,473.00	24,747.00	21,260.00
Gastos de Ventas y Distribución	-16,950.00	-18,917.00	-17,982.00	-17,144.00	-17,762.00	-15,433.00	-12,912.00	-12,164.00
Gastos de Administración	-7,972.00	-8,763.00	-8,053.00	-8,170.00	-7,598.00	-6,755.00	-6,800.00	-6,032.00
Ganancia Operativa (EBIT)	1,448.00	3,404.00	1,103.00	5,035.00	2,392.00	4,285.00	5,035.00	3,064.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-767.88	-1,214.92	-993.08	-1,708.92	-1,080.52	-1,642.36	-1,880.08	-1,366.56
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	680.12	2,189.08	109.92	3,326.08	1,311.48	2,642.64	3,154.92	1,697.44
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.210

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	45,629.00	45,337.00	47,115.00	42,560.00	38,601.00	39,751.00	27,930.00	27,725.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-9,539.00	-10,906.00	-15,257.00	-12,558.00	-11,894.00	-9,751.00	-7,817.00	-9,031.00
Capital de Trabajo	36,090.00	34,431.00	31,858.00	30,002.00	26,707.00	30,000.00	20,113.00	18,694.00
Total de Activos No Corrientes	129,054.00	131,662.00	84,301.00	86,628.00	88,661.00	91,017.00	93,295.00	94,118.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	128,698.00	131,183.00	84,205.00	86,186.00	88,661.00	91,017.00	93,178.00	94,118.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	356.00	479.00	96.00	442.00	0.00	0.00	117.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-32,087.00	-32,393.00	-19,307.00	-19,442.00	0.00	0.00	-94.00	-866.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-32,087.00	-32,393.00	-19,307.00	-19,442.00	0.00	0.00	-94.00	-866.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	133,057.00	133,700.00	96,852.00	97,188.00	115,368.00	121,017.00	113,314.00	111,946.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-31,493.00	-31,209.00	-18,732.00	-18,666.00	621.00	896.00	23.00	-866.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	284.00	12,477.00	66.00	19,287.00	275.00	-873.00	-889.00	-43.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.211

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	680.12	2,189.08	109.92	3,326.08	1,311.48	2,642.64	3,154.92	1,697.44
Capital Invertido	133,057.00	133,700.00	96,852.00	97,188.00	115,368.00	121,017.00	113,314.00	111,946.00
Capital Invertido Promedio	133,378.50	115,276.00	97,020.00	106,278.00	118,192.50	117,165.50	112,630.00	79,730.50
	0.51%	1.90%	0.11%	3.13%	1.11%	2.26%	2.80%	2.13%

Elaboración Propia

Cuadro 4.212**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	15,571.00	5,207.00	12,796.00	10,175.00	10,960.00	15,116.00	6,864.00	7,118.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	1,507.00	6,590.00	0.00	0.00	19,299.00	19,578.00	118.00	137.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Deuda	17,078.00	11,797.00	12,796.00	10,175.00	30,259.00	34,694.00	6,982.00	7,255.00
Total de Patrimonio	115,979.00	121,903.00	84,056.00	87,013.00	85,109.00	86,323.00	106,332.00	104,691.00
Total de Fondos Obtenidos	133,057.00	133,700.00	96,852.00	97,188.00	115,368.00	121,017.00	113,314.00	111,946.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.213**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	12.84%	8.82%	13.21%	10.47%	26.23%	28.67%	6.16%	6.48%
Patrimonio (WS)	87.16%	91.18%	86.79%	89.53%	73.77%	71.33%	93.84%	93.52%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.214

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Bloomberg)	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.03%	8.56%	9.00%	10.66%	9.98%	9.98%	9.98%	9.98%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.76%	10.32%	10.74%	12.34%	11.92%	11.92%	11.92%	11.92%

Elaboración Propia

Cuadro 4.215

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	12.84%	8.82%	13.21%	10.47%	26.23%	28.67%	6.16%	6.48%
KD=	5.25%	6.26%	5.13%	5.18%	5.18%	5.18%	5.18%	5.18%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	87.16%	91.18%	86.79%	89.53%	73.77%	71.33%	93.84%	93.52%
Ks=	9.76%	10.32%	10.74%	12.34%	11.92%	11.92%	11.92%	11.92%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	8.98%	9.81%	9.81%	11.42%	9.74%	9.54%	11.41%	11.38%

Elaboración Propia

Cuadro 4.216

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	0.51%	1.90%	0.11%	3.13%	1.11%	2.26%	2.80%	2.13%
WACC=	8.98%	9.81%	9.81%	11.42%	9.74%	9.54%	11.41%	11.38%
Capital invertido promedio	133,378.50	115,276.00	97,020.00	106,278.00	118,192.50	117,165.50	112,630.00	79,730.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-11,298.00	-9,120.67	-9,408.03	-8,815.23	-10,205.91	-8,537.52	-9,694.98	-7,377.87

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -42,584.38$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Manufactura de Metales y Aluminio S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Manufactura de Metales y Aluminio S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/.
-42,584.38 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Manufactura de Metales y Aluminio S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.28 Metalúrgica Peruana S.A.

Cuadro 4.217

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	136,926.00	240,102.00	243,655.00	241,924.00	202,092.00	214,784.00	184,265.00	182,850.00
Costo de ventas	-137,205.00	-182,417.00	-195,171.00	-200,005.00	-176,313.00	-186,592.00	-155,804.00	-149,710.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	-279.00	57,685.00	48,484.00	41,919.00	25,779.00	28,192.00	28,461.00	33,140.00
Gastos de Ventas y Distribución	-6,117.00	-19,594.00	-19,168.00	-14,670.00	-12,318.00	-11,751.00	-9,370.00	-8,924.00
Gastos de Administración	-10,552.00	-19,693.00	-20,521.00	-16,005.00	-13,321.00	-11,790.00	-10,829.00	-9,384.00
Ganancia Operativa (EBIT)	-16,948.00	18,398.00	8,795.00	11,244.00	140.00	4,651.00	8,262.00	14,832.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	2,671.96	-9,019.32	1,769.96	2,325.56	1,454.60	-1,993.48	-3,548.16	-4,586.32
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-14,276.04	9,378.68	10,564.96	13,569.56	1,594.60	2,657.52	4,713.84	10,245.68
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.218

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	93,669.00	129,129.00	118,079.00	116,013.00	95,140.00	81,757.00	89,919.00	71,473.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-31,358.00	-44,672.00	-38,436.00	-44,978.00	-57,299.00	-36,678.00	-40,484.00	-42,178.00
Capital de Trabajo	62,311.00	84,457.00	79,643.00	71,035.00	37,841.00	45,079.00	49,435.00	29,295.00
Total de Activos No Corrientes	113,644.00	119,676.00	123,918.00	130,303.00	133,858.00	139,038.00	131,175.00	115,383.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	1,041.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	1,041.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	111,802.00	117,270.00	122,110.00	128,279.00	132,218.00	138,030.00	130,471.00	115,101.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	801.00	1,365.00	1,808.00	2,024.00	1,640.00	1,008.00	704.00	282.00

Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-18,178.00	-26,038.00	-19,670.00	-21,886.00	-24,729.00	-26,920.00	-25,729.00	-24,883.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-24.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-18,178.00	-26,038.00	-19,670.00	-21,886.00	-24,729.00	-26,920.00	-25,729.00	-24,859.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	157,777.00	178,095.00	183,891.00	179,452.00	146,970.00	157,197.00	154,881.00	119,795.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-17,922.00	-25,609.00	-19,193.00	-21,886.00	-24,729.00	-26,920.00	-25,729.00	-24,859.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-7,687.00	6,416.00	-2,693.00	-2,843.00	-2,191.00	1,191.00	870.00	20,740.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.219

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	-14,276.04	9,378.68	10,564.96	13,569.56	1,594.60	2,657.52	4,713.84	10,245.68
Capital Invertido	157,777.00	178,095.00	183,891.00	179,452.00	146,970.00	157,197.00	154,881.00	119,795.00
Capital Invertido Promedio	167,936.00	180,993.00	181,671.50	163,211.00	152,083.50	156,039.00	137,338.00	119,997.50
	-8.50%	5.18%	5.82%	8.31%	1.05%	1.70%	3.43%	8.54%

Elaboración Propia

Cuadro 4.220**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	67,083.00	75,071.00	87,513.00	73,423.00	39,110.00	32,711.00	33,932.00	14,710.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	1,193.00	98.00	939.00	7,037.00	14,768.00	28,296.00	28,024.00	19,004.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	98.00	2,232.00	2,103.00	1,072.00	15,384.00	714.00	1,125.00	3,797.00
Total de Deuda	68,374.00	77,401.00	90,555.00	81,532.00	69,262.00	61,721.00	63,081.00	37,511.00
Total de Patrimonio	89,501.00	102,926.00	95,439.00	98,992.00	93,092.00	96,190.00	92,925.00	86,081.00
Total de Fondos Obtenidos	157,875.00	180,327.00	185,994.00	180,524.00	162,354.00	157,911.00	156,006.00	123,592.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.221**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	43.31%	42.92%	48.69%	45.16%	42.66%	39.09%	40.43%	30.35%
Patrimonio (WS)	56.69%	57.08%	51.31%	54.84%	57.34%	60.91%	59.57%	69.65%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.222

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Bloomberg)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.36%	8.92%	9.41%	11.13%	10.49%	10.49%	10.49%	10.49%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.09%	10.68%	11.15%	12.81%	12.43%	12.43%	12.43%	12.43%

Elaboración Propia

Cuadro 4.223

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	43.31%	42.92%	48.69%	45.16%	42.66%	39.09%	40.43%	30.35%
KD=	1.17%	1.17%	1.17%	1.44%	3.34%	4.00%	4.00%	4.00%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	56.69%	57.08%	51.31%	54.84%	57.34%	60.91%	59.57%	69.65%
Ks=	10.09%	10.68%	11.15%	12.81%	12.43%	12.43%	12.43%	12.43%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	6.08%	6.46%	6.13%	7.48%	8.12%	8.67%	8.54%	9.51%

Elaboración Propia

Cuadro 4.224

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	-8.50%	5.18%	5.82%	8.31%	1.05%	1.70%	3.43%	8.54%
WACC=	6.08%	6.46%	6.13%	7.48%	8.12%	8.67%	8.54%	9.51%
Capital invertido promedio	167,936.00	180,993.00	181,671.50	163,211.00	152,083.50	156,039.00	137,338.00	119,997.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-24,486.05	-2,311.05	-575.37	1,358.83	-10,760.39	-10,865.14	-7,009.74	-1,162.93

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -38,025.30$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Metalúrgica Peruana S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio, siendo la excepción el año 2014 donde obtuvo un resultado positivo.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Metalúrgica Peruana S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -38,025.30 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Metalúrgica Peruana S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos, excepto en el año 2017.

4.3.29 Michell y Cia S.A.

Cuadro 4.225

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	377,913.00	324,046.00	328,188.00	334,869.00	254,362.00	205,242.00	215,437.00	170,672.00
Costo de ventas	-295,968.00	-237,773.00	-246,845.00	-256,339.00	-200,007.00	-167,856.00	-165,675.00	-137,020.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	81,945.00	86,273.00	81,343.00	78,530.00	54,355.00	37,386.00	49,762.00	33,652.00
Gastos de Ventas y Distribución	-31,196.00	-28,507.00	-26,174.00	-22,951.00	-18,174.00	-15,805.00	-14,428.00	-13,470.00
Gastos de Administración	-17,819.00	-22,306.00	-18,380.00	-16,414.00	-13,825.00	-13,884.00	-14,078.00	-9,246.00
Ganancia Operativa (EBIT)	32,930.00	35,460.00	36,789.00	39,165.00	22,356.00	7,697.00	21,256.00	10,936.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-12,796.64	-12,053.60	-12,756.16	-14,428.60	-7,719.12	-5,799.68	-8,925.24	-7,056.96
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	20,133.36	23,406.40	24,032.84	24,736.40	14,636.88	1,897.32	12,330.76	3,879.04
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.226

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	281,687.00	219,950.00	201,255.00	236,411.00	201,081.00	150,129.00	155,976.00	135,259.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-37,788.00	-30,323.00	-30,057.00	-37,784.00	-26,498.00	-21,075.00	-24,808.00	-15,508.00
Capital de Trabajo	243,899.00	189,627.00	171,198.00	198,627.00	174,583.00	129,054.00	131,168.00	119,751.00
Total de Activos No Corrientes	146,295.00	124,286.00	123,911.00	125,482.00	127,686.00	111,305.00	108,918.00	95,053.00
Otros Activos Financieros	16,334.00	16,359.00	16,642.00	16,802.00	0.00	0.00	17,660.00	11,000.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	583.00	1,326.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	16,742.00	16,879.00	0.00	0.00

Propiedades, Planta y Equipo (neto)	125,072.00	106,928.00	105,526.00	108,246.00	110,493.00	94,104.00	91,171.00	83,975.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	230.00	416.00	417.00	434.00	451.00	322.00	87.00	78.00
Otros Activos no Corrientes	4,659.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	0.00	0.00	0.00	0.00	-980.00	-1,789.00	-2,972.00	-3,441.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	0.00	0.00	0.00	0.00	-980.00	-1,789.00	-2,914.00	-3,340.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-58.00	-101.00
Capital Invertido en la Operación	390,194.00	313,913.00	295,109.00	324,109.00	301,289.00	238,570.00	237,114.00	211,363.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	2,046.00	4,799.00	2,309.00	678.00	508.00	-1,568.00	-2,914.00	-3,340.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	2,753.00	-2,490.00	-1,631.00	-170.00	-2,076.00	-1,346.00	-426.00	4,914.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.227

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	20,133.36	23,406.40	24,032.84	24,736.40	14,636.88	1,897.32	12,330.76	3,879.04
Capital Invertido	390,194.00	313,913.00	295,109.00	324,109.00	301,289.00	238,570.00	237,114.00	211,363.00
Capital Invertido Promedio	352,053.50	304,511.00	309,609.00	312,699.00	269,929.50	237,842.00	224,238.50	189,016.00
	5.72%	7.69%	7.76%	7.91%	5.42%	0.80%	5.50%	2.05%

Elaboración Propia

Cuadro 4.228**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	133,577.00	70,819.00	66,376.00	115,631.00	106,941.00	76,312.00	73,943.00	69,189.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	2,820.00	77.00	590.00	539.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	714.00	114.00	114.00	115.00	116.00	108.00	109.00	87.00
Total de Deuda	134,291.00	70,933.00	66,490.00	115,746.00	109,877.00	76,497.00	74,642.00	69,815.00
Total de Patrimonio	256,617.00	243,094.00	228,733.00	208,478.00	191,528.00	162,181.00	162,581.00	141,635.00
Total de Fondos Obtenidos	390,908.00	314,027.00	295,223.00	324,224.00	301,405.00	238,678.00	237,223.00	211,450.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.229**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	34.35%	22.59%	22.52%	35.70%	36.45%	32.05%	31.46%	33.02%
Patrimonio (WS)	65.65%	77.41%	77.48%	64.30%	63.55%	67.95%	68.54%	66.98%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.230

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.06%	8.60%	9.04%	10.70%	10.03%	10.03%	10.03%	10.03%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.79%	10.36%	10.78%	12.38%	11.97%	11.97%	11.97%	11.97%

Elaboración Propia

Cuadro 4.231

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	34.35%	22.59%	22.52%	35.70%	36.45%	32.05%	31.46%	33.02%
KD=	5.93%	6.18%	6.20%	6.16%	5.91%	5.91%	5.91%	5.91%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	65.65%	77.41%	77.48%	64.30%	63.55%	67.95%	68.54%	66.98%
Ks=	9.79%	10.36%	10.78%	12.38%	11.97%	11.97%	11.97%	11.97%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.86%	9.02%	9.36%	9.50%	9.12%	9.46%	9.51%	9.38%

Elaboración Propia

Cuadro 4.232

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	5.72%	7.69%	7.76%	7.91%	5.42%	0.80%	5.50%	2.05%
WACC=	7.86%	9.02%	9.36%	9.50%	9.12%	9.46%	9.51%	9.38%
Capital invertido promedio	352,053.50	304,511.00	309,609.00	312,699.00	269,929.50	237,842.00	224,238.50	189,016.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-7,552.25	-4,075.09	-4,945.82	-4,976.73	-9,967.52	-20,602.96	-8,985.44	-13,859.03

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -42,873.57$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Michell y CIA S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Michell y CIA S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -42,873.57 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Michell y CIA S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.30 Motores Diesel Andinos S.A.

Cuadro 4.233

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	342,811.00	307,908.00	320,881.00	372,707.00	379,252.00	301,396.00	276,384.00	537,336.00
Costo de ventas	-255,937.00	-227,766.00	-240,054.00	-287,526.00	-287,599.00	-230,900.00	-223,560.00	-416,283.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	86,874.00	80,142.00	80,827.00	85,181.00	91,653.00	70,496.00	52,824.00	121,053.00
Gastos de Ventas y Distribución	-32,767.00	-32,495.00	-28,793.00	-27,583.00	-26,160.00	-20,128.00	-18,694.00	-13,606.00
Gastos de Administración	-25,135.00	-26,812.00	-21,599.00	-28,580.00	-17,010.00	-15,626.00	-14,840.00	-27,282.00
Ganancia Operativa (EBIT)	28,972.00	20,835.00	30,435.00	29,018.00	48,483.00	34,742.00	19,290.00	80,165.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-15,025.36	-17,839.48	-14,685.36	-13,034.88	-13,078.92	-12,095.12	-11,113.68	-26,249.40
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	13,946.64	2,995.52	15,749.64	15,983.12	35,404.08	22,646.88	8,176.32	53,915.60
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.234

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	264,918.00	259,399.00	314,670.00	306,554.00	270,855.00	237,984.00	207,680.00	172,774.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-81,277.00	-54,754.00	-74,345.00	-77,003.00	-74,886.00	-59,204.00	-39,988.00	-58,552.00
Capital de Trabajo	183,641.00	204,645.00	240,325.00	229,551.00	195,969.00	178,780.00	167,692.00	114,222.00
Total de Activos No Corrientes	322,117.00	306,220.00	268,529.00	273,438.00	257,858.00	130,874.00	136,446.00	128,431.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	125,414.00	104,732.00	81,025.00	83,431.00	73,191.00	22,014.00	28,139.00	29,236.00
Propiedades de Inversión	71,049.00	72,916.00	74,783.00	76,650.00	73,908.00	42,147.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	124,427.00	127,406.00	112,310.00	112,938.00	110,481.00	66,198.00	107,395.00	98,007.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	1,227.00	1,166.00	411.00	419.00	278.00	515.00	912.00	1,188.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-37,096.00	-35,914.00	-28,194.00	-69,697.00	-72,385.00	-29,328.00	-43,687.00	-26,437.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	-40,350.00	-40,994.00	-8,894.00	-22,268.00	-6,661.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-37,096.00	-35,914.00	-28,194.00	-29,347.00	-31,391.00	-20,434.00	-21,419.00	-19,776.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	468,662.00	474,951.00	480,660.00	433,292.00	381,442.00	280,326.00	260,451.00	216,216.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-37,096.00	-35,914.00	-28,194.00	-29,347.00	-31,391.00	-20,415.00	-21,419.00	-19,776.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	1,182.00	7,720.00	-1,153.00	-2,044.00	10,976.00	-1,004.00	1,643.00	15,888.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.235

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	13,946.64	2,995.52	15,749.64	15,983.12	35,404.08	22,646.88	8,176.32	53,915.60
Capital Invertido	468,662.00	474,951.00	480,660.00	433,292.00	381,442.00	280,326.00	260,451.00	216,216.00
Capital Invertido Promedio	471,806.50	477,805.50	456,976.00	407,367.00	330,884.00	270,388.50	238,333.50	164,458.50
	2.96%	0.63%	3.45%	3.92%	10.70%	8.38%	3.43%	32.78%

Elaboración Propia

Cuadro 4.236**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	31,932.00	86,015.00	78,991.00	85,235.00	76,225.00	60,211.00	83,831.00	45,274.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	89,248.00	70,857.00	94,796.00	70,661.00	49,942.00	28,536.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	467.00	0.00	0.00	274.00	120.00	101.00	0.00	19.00
Total de Deuda	121,647.00	156,872.00	173,787.00	156,170.00	126,287.00	88,848.00	83,831.00	45,293.00
Total de Patrimonio	347,482.00	318,079.00	306,873.00	277,396.00	255,275.00	191,579.00	176,620.00	170,942.00
Total de Fondos Obtenidos	469,129.00	474,951.00	480,660.00	433,566.00	381,562.00	280,427.00	260,451.00	216,235.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.237**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	25.93%	33.03%	36.16%	36.02%	33.10%	31.68%	32.19%	20.95%
Patrimonio (WS)	74.07%	66.97%	63.84%	63.98%	66.90%	68.32%	67.81%	79.05%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.238

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
$CAPM = KLR + (KM - KLR) * Beta$	8.20%	8.74%	9.21%	10.89%	10.24%	10.24%	10.24%	10.24%
$Ks = CAPM + \text{Riesgo país}$	9.93%	10.50%	10.95%	12.57%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%

Elaboración Propia

Cuadro 4.239

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	25.93%	33.03%	36.16%	36.02%	33.10%	31.68%	32.19%	20.95%
KD=	4.27%	2.98%	4.80%	6.02%	4.50%	5.15%	6.90%	6.50%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	74.07%	66.97%	63.84%	63.98%	66.90%	68.32%	67.81%	79.05%
Ks=	9.93%	10.50%	10.95%	12.57%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%
$WACC = WD * [KD * (1-t)] + WS * Ks$	8.13%	7.74%	8.24%	9.56%	9.19%	9.46%	9.81%	10.58%

Elaboración Propia

Cuadro 4.240

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	2.96%	0.63%	3.45%	3.92%	10.70%	8.38%	3.43%	32.78%
WACC=	8.13%	7.74%	8.24%	9.56%	9.19%	9.46%	9.81%	10.58%
Capital invertido promedio	471,806.50	477,805.50	456,976.00	407,367.00	330,884.00	270,388.50	238,333.50	164,458.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-24,425.71	-33,996.33	-21,897.00	-22,969.04	5,002.58	-2,931.22	-15,206.28	36,519.42

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -70,888.95$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Motores Diesel Andinos S.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio, excepto en el año 2013 donde se observa un resultado positivo.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Motores Diesel Andinos S.A durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -70,888.95 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Motores Diesel Andinos S.A durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.31. PESQUERA EXALMAR S.A.A.

Cuadro 4.241

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	254,639.00	136,131.00	156,237.00	220,944.00	168,890.00	216,989.00	191,243.00	182,992.00
Costo de ventas	-200,978.00	-119,005.00	-121,649.00	-164,675.00	-127,968.00	-158,361.00	-132,981.00	-137,712.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	53,661.00	17,126.00	34,588.00	56,269.00	40,922.00	58,628.00	58,262.00	45,280.00
Gastos de Ventas y Distribución	-16,154.00	-8,508.00	-9,638.00	-11,608.00	-9,537.00	-11,621.00	-7,039.00	-5,740.00
Gastos de Administración	-9,173.00	-7,702.00	-7,096.00	-7,300.00	-7,853.00	-8,603.00	-6,665.00	-4,521.00
Ganancia Operativa (EBIT)	28,334.00	916.00	17,854.00	37,361.00	23,532.00	38,404.00	44,558.00	35,019.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-4,865.00	-7,299.88	-6,151.64	-8,780.60	-1,215.32	-8,981.36	-13,367.44	-7,360.44
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	23,469.00	-6,383.88	11,702.36	28,580.40	22,316.68	29,422.64	31,190.56	27,658.56
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.242

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	43,827.00	109,940.00	80,028.00	94,422.00	130,974.00	93,079.00	105,291.00	79,457.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-31,734.00	-43,672.00	-31,637.00	-20,616.00	-32,549.00	-34,128.00	-80,497.00	-25,356.00
Capital de Trabajo	12,093.00	66,268.00	48,391.00	73,806.00	98,425.00	58,951.00	24,794.00	54,101.00
Total de Activos No Corrientes	457,240.00	463,199.00	465,968.00	416,877.00	397,228.00	376,962.00	351,660.00	265,041.00
Otros Activos Financieros	1,447.00	1,620.00	1,431.00	0.00	1,045.00	784.00	66,920.00	784.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	9,893.00	17,151.00	16,448.00	16,544.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	215,739.00	216,530.00	222,667.00	204,900.00	206,670.00	189,727.00	161,080.00	147,993.00
Activos intangibles distintos a las plusvalía	116,819.00	114,556.00	112,080.00	106,714.00	100,794.00	97,732.00	71,952.00	64,556.00

Otros Activos no Corrientes	113,342.00	113,342.00	113,342.00	88,719.00	88,719.00	88,719.00	51,708.00	51,708.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-54,211.00	-53,673.00	-49,191.00	-10,892.00	-8,906.00	-16,876.00	-21,418.00	-30,396.00
Otras Cuentas por Pagar	-2,901.00	-3,648.00	-2,168.00	-4,054.00	-5,304.00	-5,304.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-910.00	-910.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-51,310.00	-50,025.00	-47,023.00	-6,838.00	-3,602.00	-11,572.00	-20,508.00	-29,486.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	415,122.00	475,794.00	465,168.00	479,791.00	486,747.00	419,037.00	355,036.00	288,746.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-40,980.00	-47,579.00	-47,023.00	-6,838.00	-3,602.00	-11,572.00	-20,508.00	-29,486.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-6,599.00	556.00	40,185.00	3,236.00	-7,970.00	-8,936.00	-8,978.00	8,233.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.243

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	23,469.00	-6,383.88	11,702.36	28,580.40	22,316.68	29,422.64	31,190.56	27,658.56
Capital Invertido	415,122.00	475,794.00	465,168.00	479,791.00	486,747.00	419,037.00	355,036.00	288,746.00
Capital Invertido Promedio	445,458.00	470,481.00	472,479.50	483,269.00	452,892.00	387,036.50	321,891.00	258,986.50
	5.27%	-1.36%	2.48%	5.91%	4.93%	7.60%	9.69%	10.68%

Elaboración Propia

Cuadro 4.244**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	8,891.00	78,633.00	37,253.00	51,555.00	65,244.00	52,134.00	52,898.00	19,643.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	189,428.00	191,486.00	200,312.00	201,388.00	198,630.00	132,674.00	80,400.00	41,246.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	31.00	22.00	20.00	24.00	168.00	31.00	6,590.00	1,040.00
Total de Deuda	198,350.00	270,141.00	237,585.00	252,967.00	264,042.00	184,839.00	139,888.00	61,929.00
Total de Patrimonio	216,803.00	205,675.00	227,603.00	226,848.00	222,873.00	234,229.00	221,738.00	227,857.00
Total de Fondos Obtenidos	415,153.00	475,816.00	465,188.00	479,815.00	486,915.00	419,068.00	361,626.00	289,786.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.245**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	47.78%	56.77%	51.07%	52.72%	54.23%	44.11%	38.68%	21.37%
Patrimonio (WS)	52.22%	43.23%	48.93%	47.28%	45.77%	55.89%	61.32%	78.63%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.246

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Bloomberg)	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%	81.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.06%	8.60%	9.04%	10.70%	10.03%	10.03%	10.03%	10.03%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.79%	10.36%	10.78%	12.38%	11.97%	11.97%	11.97%	11.97%

Elaboración Propia

Cuadro 4.247

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	47.78%	56.77%	51.07%	52.72%	54.23%	44.11%	38.68%	21.37%
KD=	7.38%	7.38%	7.38%	7.38%	7.38%	7.38%	7.38%	7.38%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	52.22%	43.23%	48.93%	47.28%	45.77%	55.89%	61.32%	78.63%
Ks=	9.79%	10.36%	10.78%	12.38%	11.97%	11.97%	11.97%	11.97%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.60%	7.49%	7.99%	8.58%	8.28%	8.97%	9.34%	10.52%

Elaboración Propia

Cuadro 4.248

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	5.27%	-1.36%	2.48%	5.91%	4.93%	7.60%	9.69%	10.68%
WACC=	7.60%	7.49%	7.99%	8.58%	8.28%	8.97%	9.34%	10.52%
Capital invertido promedio	445,458.00	470,481.00	472,479.50	483,269.00	452,892.00	387,036.50	321,891.00	258,986.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-10,374.88	-41,636.14	-26,038.03	-12,867.43	-15,177.88	-5,286.65	1,134.75	423.58

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -83,336.61$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Pesquera Exalmar S.A.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Pesquera Exalmar S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -83,336.61 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Pesquera Exalmar S.A.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.32 Petroleos del Peru - Petroperu S.A.

Cuadro 4.249

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	4,051,574.00	11,443,006.00	11,906,055.00	15,050,088.00	15,242,925.00	13,382,272.00	13,576,653.00	9,982,802.00
Costo de ventas	-3,537,093.00	-9,529,432.00	-9,884,163.00	-14,101,611.00	-13,892,101.00	-12,382,803.00	-12,143,219.00	-8,830,377.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	514,481.00	1,913,574.00	2,021,892.00	948,477.00	1,350,824.00	999,469.00	1,433,434.00	1,152,425.00
Gastos de Ventas y Distribución	-70,206.00	-452,683.00	-408,061.00	-378,495.00	-379,958.00	-327,899.00	-316,007.00	-302,176.00
Gastos de Administración	-178,984.00	-587,410.00	-572,203.00	-469,570.00	-400,337.00	-347,337.00	-340,795.00	-279,558.00
Ganancia Operativa (EBIT)	265,291.00	873,481.00	1,041,628.00	100,412.00	570,529.00	324,233.00	776,632.00	570,691.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-77,475.32	-235,643.12	-224,374.64	89,403.72	-55,692.56	-53,804.64	-233,984.44	-130,982.88
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	187,815.68	637,837.88	817,253.36	189,815.72	514,836.44	270,428.36	542,647.56	439,708.12
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.250

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	2,319,171.00	3,857,391.00	2,782,077.00	3,374,313.00	3,648,280.00	3,293,862.00	3,626,950.00	2,958,808.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-947,047.00	-3,415,129.00	-1,523,728.00	-1,341,865.00	-1,975,647.00	-1,652,016.00	-1,527,023.00	-1,108,319.00
Capital de Trabajo	1,372,124.00	442,262.00	1,258,349.00	2,032,448.00	1,672,633.00	1,641,846.00	2,099,927.00	1,850,489.00
Total de Activos No Corrientes	3,619,572.00	10,176,508.00	6,614,254.00	4,748,336.00	3,673,370.00	2,952,227.00	2,714,330.00	2,213,171.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,713.00	13,680.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	67.00	19,294.00	7,213.00	7,213.00	7,213.00	8,713.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	215,168.00	848,359.00	721,978.00	653,859.00	653,859.00	221,492.00	175,958.00	0.00
Propiedades de Inversión	79,430.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,414,643.00	2,099,394.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	3,291,409.00	9,254,453.00	5,825,724.00	4,020,029.00	2,872,874.00	2,593,335.00	0.00	0.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	33,498.00	54,402.00	59,339.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	67,235.00	139,424.00	128,687.00	115,016.00	100,097.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-69,768.00	-281,187.00	-749,179.00	-657,907.00	-768,645.00	-829,639.00	-922,879.00	-805,071.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-55,946.00	0.00
Otras provisiones	-14,461.00	-18,989.00	-569,119.00	-536,263.00	-539,314.00	-611,078.00	-651,806.00	-669,121.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-55,307.00	-262,198.00	-180,060.00	-121,644.00	-228,772.00	-218,561.00	-215,127.00	-135,950.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	-559.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	4,921,928.00	10,337,583.00	7,123,424.00	6,122,877.00	4,577,358.00	3,764,434.00	3,891,378.00	3,258,589.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-55,307.00	-262,198.00	-180,060.00	-54,409.00	-89,348.00	-89,874.00	-100,111.00	-35,853.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-206,891.00	82,138.00	125,651.00	-34,939.00	-526.00	-10,237.00	64,258.00	470,123.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.251

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	187,815.68	637,837.88	817,253.36	189,815.72	514,836.44	270,428.36	542,647.56	439,708.12
Capital Invertido	4,921,928.00	10,337,583.00	7,123,424.00	6,122,877.00	4,577,358.00	3,764,434.00	3,891,378.00	3,258,589.00
Capital Invertido Promedio	7,629,755.50	8,730,503.50	6,623,150.50	5,350,117.50	4,170,896.00	3,827,906.00	3,574,983.50	2,544,169.50
	2.46%	7.31%	12.34%	3.55%	12.34%	7.06%	15.18%	17.28%

Elaboración Propia

Cuadro 4.252**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	1,319,200.00	5,751,693.00	2,498,485.00	3,485,367.00	1,725,571.00	1,004,662.00	1,227,884.00	1,127,723.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	1,985,124.00	836,383.00	1,422,083.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Deuda	3,304,324.00	6,588,076.00	3,920,568.00	3,485,367.00	1,725,571.00	1,004,662.00	1,227,884.00	1,127,723.00
Total de Patrimonio	1,617,604.00	3,749,507.00	3,202,856.00	2,637,510.00	2,851,787.00	2,759,772.00	2,663,494.00	2,130,866.00
Total de Fondos Obtenidos	4,921,928.00	10,337,583.00	7,123,424.00	6,122,877.00	4,577,358.00	3,764,434.00	3,891,378.00	3,258,589.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.253**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	67.13%	63.73%	55.04%	56.92%	37.70%	26.69%	31.55%	34.61%
Patrimonio (WS)	32.87%	36.27%	44.96%	43.08%	62.30%	73.31%	68.45%	65.39%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 4.254**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	171.00%	171.00%	171.00%	171.00%	171.00%	171.00%	171.00%	171.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	11.09%	11.82%	12.72%	15.00%	14.62%	14.62%	14.62%	14.62%
Ks= CAPM+ Riesgo país	12.82%	13.58%	14.46%	16.68%	16.56%	16.56%	16.56%	16.56%

Elaboración Propia

Cuadro 4.255**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	67.13%	63.73%	55.04%	56.92%	37.70%	26.69%	31.55%	34.61%
KD=	0.75%	0.75%	5.13%	0.75%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	32.87%	36.27%	44.96%	43.08%	62.30%	73.31%	68.45%	65.39%
Ks=	12.82%	13.58%	14.46%	16.68%	16.56%	16.56%	16.56%	16.56%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	4.57%	5.27%	8.54%	7.48%	10.50%	12.27%	11.49%	11.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.256

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	2.46%	7.31%	12.34%	3.55%	12.34%	7.06%	15.18%	17.28%
WACC=	4.57%	5.27%	8.54%	7.48%	10.50%	12.27%	11.49%	11.00%
Capital invertido promedio	7,629,755.50	8,730,503.50	6,623,150.50	5,350,117.50	4,170,896.00	3,827,906.00	3,574,983.50	2,544,169.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-160,624.12	177,710.34	251,834.35	-210,509.91	76,785.61	-199,329.56	131,883.30	159,869.95

Elaboración Propia

$$\text{MVA} = -74,597.18$$

El Valor Económico Agregado de Industrias de la empresa Petróleos del Perú S.A. presenta resultados diversos durante el período de estudio: positivos en los años 2013, 2015 y 2016; y negativos en los años 2012, 2014 y 2017.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Petróleos del Perú S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -74,597.18 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Petróleos del Perú S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.33 Quimpac S.A.

Cuadro 4.257

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	218,923.00	188,967.00	187,614.00	170,354.00	471,814.00	472,160.00	477,663.00	400,929.00
Costo de ventas	-152,577.00	-132,677.00	-129,317.00	-112,896.00	-296,615.00	-291,256.00	-283,720.00	-258,625.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	66,346.00	56,290.00	58,297.00	57,458.00	175,199.00	180,904.00	193,943.00	142,304.00
Gastos de Ventas y Distribución	-17,519.00	-12,322.00	-14,610.00	-15,755.00	-29,765.00	-27,786.00	-32,899.00	-31,643.00
Gastos de Administración	-10,595.00	-12,706.00	-11,328.00	-12,999.00	-39,385.00	-38,980.00	-43,256.00	-33,772.00
Ganancia Operativa (EBIT)	38,232.00	31,262.00	32,359.00	28,704.00	106,049.00	114,138.00	117,788.00	76,889.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-11,833.72	-13,343.92	-20,122.56	-7,919.44	-28,384.76	-43,735.48	-42,175.76	-29,518.12
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	26,398.28	17,918.08	12,236.44	20,784.56	77,664.24	70,402.52	75,612.24	47,370.88
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.258

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	111,475.00	90,498.00	91,461.00	75,173.00	269,244.00	278,730.00	184,620.00	217,487.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-51,971.00	-45,179.00	-53,680.00	-62,549.00	-123,822.00	-113,350.00	-102,176.00	-113,756.00
Capital de Trabajo	59,504.00	45,319.00	37,781.00	12,624.00	145,422.00	165,380.00	82,444.00	103,731.00
Total de Activos No Corrientes	555,089.00	552,745.00	544,151.00	526,086.00	1,192,224.00	947,963.00	760,936.00	912,928.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	46,610.00	35,750.00	40,949.00	41,852.00	70,129.00	67,656.00	60,569.00	50,723.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	2,429.00	10,969.00	2,148.00	2,452.00	7,330.00	0.00	4,779.00	215,630.00
Propiedades de Inversión	18,390.00	14,170.00	13,906.00	10,027.00	8,785.00	9,150.00	9,514.00	9,467.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	478,445.00	482,442.00	477,622.00	462,015.00	1,076,282.00	840,769.00	654,415.00	603,902.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	954.00	1,153.00	1,265.00	1,478.00	5,007.00	5,697.00	31,659.00	33,206.00
Otros Activos no Corrientes	8,261.00	8,261.00	8,261.00	8,262.00	24,691.00	24,691.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-70,914.00	-78,054.00	-58,718.00	-43,678.00	-121,303.00	-108,147.00	-100,499.00	-109,980.00
Otras Cuentas por Pagar	-2,562.00	-7,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	-262.00	-997.00	-1,179.00	-672.00	-8,635.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-68,352.00	-69,942.00	-57,721.00	-42,499.00	-120,631.00	-99,512.00	-100,499.00	-109,980.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	543,679.00	520,010.00	523,214.00	495,032.00	1,216,343.00	1,005,196.00	742,881.00	906,679.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-67,855.00	-67,840.00	-50,316.00	-40,594.00	-114,785.00	-92,366.00	-100,499.00	-109,980.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	15.00	17,524.00	9,722.00	-74,191.00	22,419.00	-8,133.00	-9,481.00	93,551.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.259

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	26,398.28	17,918.08	12,236.44	20,784.56	77,664.24	70,402.52	75,612.24	47,370.88
Capital Invertido	543,679.00	520,010.00	523,214.00	495,032.00	1,216,343.00	1,005,196.00	742,881.00	906,679.00
Capital Invertido Promedio	531,844.50	521,612.00	509,123.00	855,687.50	1,110,769.50	874,038.50	824,780.00	746,934.50
	4.96%	3.44%	2.40%	2.43%	6.99%	8.05%	9.17%	6.34%

Elaboración Propia

Cuadro 4.260**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	25,565.00	33,903.00	21,353.00	19,229.00	82,518.00	6,689.00	6,682.00	37,879.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	169,782.00	159,046.00	190,014.00	198,291.00	475,340.00	405,660.00	223,642.00	184,272.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	2,907.00	9,217.00	4,648.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,148.00
Total de Deuda	198,254.00	202,166.00	216,015.00	217,520.00	557,858.00	412,349.00	230,324.00	262,299.00
Total de Patrimonio	348,332.00	327,061.00	311,847.00	277,512.00	658,485.00	592,847.00	512,557.00	684,528.00
Total de Fondos Obtenidos	546,586.00	529,227.00	527,862.00	495,032.00	1,216,343.00	1,005,196.00	742,881.00	946,827.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.261**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	36.27%	38.20%	40.92%	43.94%	45.86%	41.02%	31.00%	27.70%
Patrimonio (WS)	63.73%	61.80%	59.08%	56.06%	54.14%	58.98%	69.00%	72.30%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.262

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	58.00%	58.00%	58.00%	58.00%	58.00%	58.00%	58.00%	58.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	7.29%	7.78%	8.10%	9.61%	8.86%	8.86%	8.86%	8.86%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.02%	9.54%	9.84%	11.29%	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%

Elaboración Propia

Cuadro 4.263

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	36.27%	38.20%	40.92%	43.94%	45.86%	41.02%	31.00%	27.70%
KD=	6.80%	6.80%	6.80%	4.25%	4.85%	4.85%	3.86%	4.34%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	63.73%	61.80%	59.08%	56.06%	54.14%	58.98%	69.00%	72.30%
Ks=	9.02%	9.54%	9.84%	11.29%	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.49%	7.76%	7.82%	7.63%	7.40%	7.76%	8.29%	8.65%

Elaboración Propia

Cuadro 4.264

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	4.96%	3.44%	2.40%	2.43%	6.99%	8.05%	9.17%	6.34%
WACC=	7.49%	7.76%	7.82%	7.63%	7.40%	7.76%	8.29%	8.65%
Capital invertido promedio	531,844.50	521,612.00	509,123.00	855,687.50	1,110,769.50	874,038.50	824,780.00	746,934.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-13,417.77	-22,578.60	-27,567.23	-44,542.33	-4,562.94	2,567.00	7,255.27	-17,225.89

Elaboración Propia

MVA= -82,520.54

El Valor Económico Agregado de la empresa Quimpac S.A. presenta resultados negativos desde el año 2013 hasta el año 2017, mostrando en el año 2012 un resultado positivo.

El Valor de Mercado Agregado de la empresa Quimpac S.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -82,520.54 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de la empresa Quimpac S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.34 Refinería la Pampilla S.A.A

Cuadro 4.265

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	3,610,629.00	2,549,556.00	2,743,174.00	4,114,450.00	4,246,113.00	4,682,050.00	4,345,964.00	3,265,450.00
Costo de ventas	-3,355,707.00	-2,341,747.00	-2,575,904.00	-4,080,871.00	-4,188,955.00	-4,561,678.00	-4,117,203.00	-3,121,288.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	254,922.00	207,809.00	167,270.00	33,579.00	57,158.00	120,372.00	228,761.00	144,162.00
Gastos de Ventas y Distribución	-94,803.00	-85,282.00	-79,829.00	-81,307.00	-75,709.00	-78,239.00	-73,860.00	-76,007.00
Gastos de Administración	-31,456.00	-26,971.00	-26,948.00	-23,399.00	-20,821.00	-19,437.00	-19,978.00	-16,263.00
Ganancia Operativa (EBIT)	128,663.00	95,556.00	60,493.00	-71,127.00	-39,372.00	22,696.00	134,923.00	51,892.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-34,968.60	-33,942.64	-30,669.40	20,208.64	5,463.48	-5,971.04	-40,846.20	-14,587.28
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	93,694.40	61,613.36	29,823.60	-50,918.36	-33,908.52	16,724.96	94,076.80	37,304.72
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.266

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	796,658.00	589,637.00	475,555.00	584,500.00	732,707.00	832,228.00	783,802.00	604,925.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-380,517.00	-307,552.00	-204,440.00	-213,881.00	-221,130.00	-290,532.00	-104,090.00	-94,721.00
Capital de Trabajo	416,141.00	282,085.00	271,115.00	370,619.00	511,577.00	541,696.00	679,712.00	510,204.00
Total de Activos No Corrientes	1,128,933.00	965,450.00	811,324.00	610,969.00	500,898.00	465,222.00	465,367.00	462,980.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,611.00	80,611.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	80,611.00	80,611.00	80,611.00	80,611.00	80,611.00	80,611.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	5,724.00	871.00	282.00	715.00	1,057.00	1,316.00	2,136.00	3,645.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	1,029,933.00	880,617.00	728,133.00	527,906.00	418,943.00	382,871.00	382,620.00	378,724.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	4,007.00	3,350.00	2,298.00	1,737.00	287.00	424.00	0.00	0.00
Otros Activos no Corrientes	8,658.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-67,618.00	-61,177.00	-30,707.00	-3,793.00	-30,693.00	-43,998.00	-49,932.00	-57,746.00
Otras Cuentas por Pagar	-2,160.00	-155.00	-147.00	-168.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	0.00	-2,602.00	-1,708.00	-737.00	-899.00	-916.00	-2,912.00	-1,936.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-65,077.00	-58,149.00	-28,643.00	-2,742.00	-29,646.00	-42,958.00	-46,902.00	-55,700.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	-381.00	-271.00	-209.00	-146.00	-148.00	-124.00	-118.00	-110.00
Capital Invertido en la Operación	1,477,456.00	1,186,358.00	1,051,732.00	977,795.00	981,782.00	962,920.00	1,095,147.00	915,438.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-44,559.00	-26,049.00	-1,960.00	31,761.00	-2,487.00	-26,680.00	-28,337.00	-23,855.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	18,510.00	24,089.00	33,721.00	-34,248.00	-24,193.00	-1,657.00	4,482.00	29,490.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.267

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	93,694.40	61,613.36	29,823.60	-50,918.36	-33,908.52	16,724.96	94,076.80	37,304.72
Capital Invertido	1,477,456.00	1,186,358.00	1,051,732.00	977,795.00	981,782.00	962,920.00	1,095,147.00	915,438.00
Capital Invertido Promedio	1,331,907.00	1,119,045.00	1,014,763.50	979,788.50	972,351.00	1,029,033.50	1,005,292.50	812,483.00
	7.03%	5.51%	2.94%	-5.20%	-3.49%	1.63%	9.36%	4.59%

Elaboración Propia

Cuadro 4.268**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	329,149.00	172,665.00	384,487.00	447,698.00	205,107.00	115,200.00	155,285.00	149,658.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	533,369.00	479,728.00	177,799.00	167,913.00	349,930.00	365,193.00	464,817.00	379,351.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.00	0.00	0.00	140.00	0.00	59.00	190.00	0.00
Total de Deuda	862,518.00	652,393.00	562,286.00	615,751.00	555,037.00	480,452.00	620,292.00	529,009.00
Total de Patrimonio	614,938.00	533,965.00	489,446.00	362,184.00	426,745.00	482,527.00	475,045.00	386,429.00
Total de Fondos Obtenidos	1,477,456.00	1,186,358.00	1,051,732.00	977,935.00	981,782.00	962,979.00	1,095,337.00	915,438.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.269**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	58.38%	54.99%	53.46%	62.96%	56.53%	49.89%	56.63%	57.79%
Patrimonio (WS)	41.62%	45.01%	46.54%	37.04%	43.47%	50.11%	43.37%	42.21%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.270

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	118.00%	118.00%	118.00%	118.00%	118.00%	118.00%	118.00%	118.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	9.30%	9.92%	10.56%	12.47%	11.92%	11.92%	11.92%	11.92%
Ks= CAPM+ Riesgo país	11.03%	11.68%	12.30%	14.15%	13.86%	13.86%	13.86%	13.86%

Elaboración Propia

Cuadro 4.271

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	58.38%	54.99%	53.46%	62.96%	56.53%	49.89%	56.63%	57.79%
KD=	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	41.62%	45.01%	46.54%	37.04%	43.47%	50.11%	43.37%	42.21%
Ks=	11.03%	11.68%	12.30%	14.15%	13.86%	13.86%	13.86%	13.86%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.01%	7.59%	7.98%	7.83%	8.35%	9.00%	8.34%	8.23%

Elaboración Propia

Cuadro 4.272

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	7.03%	5.51%	2.94%	-5.20%	-3.49%	1.63%	9.36%	4.59%
WACC=	7.01%	7.59%	7.98%	7.83%	8.35%	9.00%	8.34%	8.23%
Capital invertido promedio	1,331,907.00	1,119,045.00	1,014,763.50	979,788.50	972,351.00	1,029,033.50	1,005,292.50	812,483.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	316.96	-23,267.69	-51,192.87	-127,630.20	-115,085.39	-75,844.32	10,244.46	-29,532.70

Elaboración Propia

MVA=-330,936.93

El Valor Económico Agregado de Refinería La Pampilla S.A.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio, mostrando en el año 2017 un resultado positivo.

El Valor de Mercado Agregado de Refinería La Pampilla S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -330,936.93 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Refinería La Pampilla S.A.A. durante el período de estudio muestra resultados negativos sólo en los años 2013 y 2014.

4.3.35 Unión Andina de Cementos S.A.A.

Cuadro 4.273

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	1,862,651.00	1,865,100.00	1,949,355.00	1,882,982.00	1,785,163.00	1,725,896.00	1,068,483.00	1,076,139.00
Costo de ventas	-1,140,441.00	-1,083,335.00	-1,109,774.00	-1,030,712.00	-1,021,726.00	-994,207.00	-553,890.00	-546,019.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	722,210.00	781,765.00	839,581.00	852,270.00	763,437.00	731,689.00	514,593.00	530,120.00
Gastos de Ventas y Distribución	-57,472.00	-96,859.00	-93,629.00	-106,098.00	-89,889.00	-82,517.00	-77,177.00	-71,695.00
Gastos de Administración	-206,343.00	-197,299.00	-154,422.00	-175,645.00	-152,425.00	-171,125.00	-134,351.00	-125,509.00
Ganancia Operativa (EBIT)	458,395.00	487,607.00	591,530.00	570,527.00	521,123.00	478,047.00	303,065.00	332,916.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-172,721.60	-222,665.68	-84,782.12	-72,289.80	-122,130.80	-170,936.00	-107,149.32	-95,725.96
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	285,673.40	264,941.32	506,747.88	498,237.20	398,992.20	307,111.00	195,915.68	237,190.04
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.274

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	1,100,464.00	1,068,877.00	1,095,208.00	940,527.00	964,792.00	663,286.00	396,042.00	571,746.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-345,970.00	-262,805.00	-343,871.00	-353,224.00	-234,894.00	-267,472.00	-288,343.00	-171,428.00
Capital de Trabajo	754,494.00	806,072.00	751,337.00	587,303.00	729,898.00	395,814.00	107,699.00	400,318.00
Total de Activos No Corrientes	7,465,392.00	7,512,371.00	7,544,829.00	7,426,177.00	5,577,992.00	5,381,266.00	3,423,211.00	3,190,182.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	123.00	123.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	3,289,323.00	3,262,977.00	3,260,757.00	3,257,994.00	1,645,786.00	1,558,675.00	1,222,389.00	1,218,226.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	104,372.00	53,546.00	47,069.00	48,456.00	5,024.00	7,474.00	11,700.00	0.00
Propiedades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	3,894,622.00	3,989,548.00	4,025,405.00	3,905,181.00	3,706,550.00	3,605,739.00	2,030,638.00	1,834,438.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	44,353.00	69,423.00	70,190.00	68,849.00	68,072.00	67,247.00	44,139.00	41,090.00
Otros Activos no Corrientes	132,722.00	136,877.00	141,408.00	145,697.00	152,560.00	142,131.00	114,222.00	96,305.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-550,357.00	-559,559.00	-507,033.00	-502,682.00	-568,406.00	-544,208.00	-324,224.00	-321,686.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	-4,200.00	-7,679.00	-9,714.00	-11,883.00	-12,755.00	0.00	0.00
Otras provisiones	-15,778.00	-13,023.00	-13,044.00	-13,492.00	-13,663.00	-11,062.00	-10,590.00	-9,167.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-524,734.00	-531,844.00	-479,660.00	-472,536.00	-537,303.00	-513,232.00	-304,856.00	-302,226.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	-9,845.00	-10,492.00	-6,650.00	-6,940.00	-5,557.00	-7,159.00	-8,778.00	-10,293.00
Capital Invertido en la Operación	7,669,529.00	7,758,884.00	7,789,133.00	7,510,798.00	5,739,484.00	5,232,872.00	3,206,686.00	3,268,814.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-393,612.00	-396,070.00	-277,908.00	-328,531.00	-383,284.00	-371,569.00	-176,605.00	-203,360.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-2,458.00	118,162.00	-50,623.00	-54,753.00	11,715.00	194,964.00	-26,755.00	366,689.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.275

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	285,673.40	264,941.32	506,747.88	498,237.20	398,992.20	307,111.00	195,915.68	237,190.04
Capital Invertido	7,669,529.00	7,758,884.00	7,789,133.00	7,510,798.00	5,739,484.00	5,232,872.00	3,206,686.00	3,268,814.00
Capital Invertido Promedio	7,714,206.50	7,774,008.50	7,649,965.50	6,625,141.00	5,486,178.00	4,219,779.00	3,237,750.00	2,682,634.50
	3.70%	3.41%	6.62%	7.52%	7.27%	7.28%	6.05%	8.84%

Elaboración Propia

Cuadro 4.276**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	486,064.00	750,098.00	486,154.00	573,293.00	693,406.00	873,485.00	430,122.00	541,205.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	2,906,854.00	3,112,633.00	3,633,384.00	3,313,373.00	1,627,954.00	1,069,495.00	811,812.00	926,151.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	80,429.00	75,090.00	53,999.00	74,241.00	55,263.00	45,808.00	54,423.00	50,221.00
Total de Deuda	3,473,347.00	3,937,821.00	4,173,537.00	3,960,907.00	2,376,623.00	1,988,788.00	1,296,357.00	1,517,577.00
Total de Patrimonio	4,276,611.00	3,896,153.00	3,669,595.00	3,624,132.00	3,418,124.00	3,289,892.00	1,964,752.00	1,801,458.00
Total de Fondos Obtenidos	7,749,958.00	7,833,974.00	7,843,132.00	7,585,039.00	5,794,747.00	5,278,680.00	3,261,109.00	3,319,035.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.277**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	44.82%	50.27%	53.21%	52.22%	41.01%	37.68%	39.75%	45.72%
Patrimonio (WS)	55.18%	49.73%	46.79%	47.78%	58.99%	62.32%	60.25%	54.28%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.278**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	72.00%	72.00%	72.00%	72.00%	72.00%	72.00%	72.00%	72.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	7.76%	8.28%	8.67%	10.27%	9.57%	9.57%	9.57%	9.57%
Ks= CAPM+ Riesgo país	9.49%	10.04%	10.41%	11.95%	11.51%	11.51%	11.51%	11.51%

Elaboración Propia

Cuadro 4.279**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	44.82%	50.27%	53.21%	52.22%	41.01%	37.68%	39.75%	45.72%
KD=	5.93%	6.18%	6.20%	6.16%	5.91%	5.91%	5.91%	5.91%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	55.18%	49.73%	46.79%	47.78%	58.99%	62.32%	60.25%	54.28%
Ks=	9.49%	10.04%	10.41%	11.95%	11.51%	11.51%	11.51%	11.51%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.11%	7.23%	7.25%	7.96%	8.49%	8.73%	8.58%	8.14%

Elaboración Propia

Cuadro 4.280

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	3.70%	3.41%	6.62%	7.52%	7.27%	7.28%	6.05%	8.84%
WACC=	7.11%	7.23%	7.25%	7.96%	8.49%	8.73%	8.58%	8.14%
Capital invertido promedio	7,714,206.50	7,774,008.50	7,649,965.50	6,625,141.00	5,486,178.00	4,219,779.00	3,237,750.00	2,682,634.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-262,809.31	-297,021.47	-47,738.65	-29,358.49	-66,634.07	-61,419.41	-81,892.59	18,826.37

Elaboración Propia

MVA= -560,316.23

El Valor Económico Agregado de Unión Andina de Cementos S.A.A. presenta resultados negativos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de Unión Andina de Cementos S.A.A. durante el período de estudio es negativo y asciende a S/. -560,316.23 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Unión Andina de Cementos S.A.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.36 Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.

Cuadro 4.281

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	4,367,443.00	4,065,717.00	3,947,443.00	3,692,280.00	3,541,413.00	3,467,170.00	3,086,315.00	2,676,723.00
Costo de ventas	-1,176,410.00	-1,130,631.00	-1,073,950.00	-1,016,341.00	-949,185.00	-948,173.00	-866,410.00	-847,902.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	3,191,033.00	2,935,086.00	2,873,493.00	2,675,939.00	2,592,228.00	2,518,997.00	2,219,905.00	1,828,821.00
Gastos de Ventas y Distribución	-1,794,303.00	-1,086,840.00	-1,076,372.00	-1,089,088.00	-1,011,658.00	-994,171.00	-896,781.00	-840,650.00
Gastos de Administración	-470,312.00	-816,339.00	-481,167.00	-483,514.00	-412,453.00	-369,547.00	-365,446.00	-347,926.00
Ganancia Operativa (EBIT)	926,418.00	1,031,907.00	1,315,954.00	1,103,337.00	1,168,117.00	1,155,279.00	957,678.00	640,245.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-316,258.00	-368,585.84	-424,906.52	-345,310.12	-391,010.32	-375,773.44	-316,440.72	-211,317.32
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	610,160.00	663,321.16	891,047.48	758,026.88	777,106.68	779,505.56	641,237.28	428,927.68
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.282

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	2,197,450.00	952,440.00	877,199.00	769,572.00	756,795.00	701,210.00	836,540.00	786,467.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-3,123,165.00	-1,414,174.00	-1,169,207.00	-960,517.00	-939,412.00	-966,241.00	-841,029.00	-744,686.00
Capital de Trabajo	-925,715.00	-461,734.00	-292,008.00	-190,945.00	-182,617.00	-265,031.00	-4,489.00	41,781.00
Total de Activos No Corrientes	3,333,064.00	2,887,450.00	2,977,852.00	2,901,468.00	2,838,202.00	2,746,972.00	2,535,509.00	2,523,998.00
Otros Activos Financieros	7,068.00	5,143.00	5,579.00	5,167.00	5,032.00	4,603.00	6,754.00	7,843.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	979,773.00	348,673.00	300,628.00	280,496.00	277,255.00	281,143.00	282,571.00	382,870.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades de Inversión	16,824.00	18,312.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	1,979,229.00	2,038,593.00	2,106,049.00	2,059,065.00	1,999,628.00	1,921,858.00	1,760,894.00	1,679,230.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	76,917.00	203,476.00	292,343.00	283,487.00	283,034.00	266,115.00	485,290.00	454,055.00
Otros Activos no Corrientes	273,253.00	273,253.00	273,253.00	273,253.00	273,253.00	273,253.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-348,988.00	-358,828.00	-363,499.00	-356,431.00	-397,508.00	-427,791.00	-407,937.00	-359,441.00
Otras Cuentas por Pagar	-143,241.00	-138,944.00	-119,138.00	-122,585.00	-133,477.00	-168,606.00	-144,224.00	-112,337.00
Otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-174,975.00	-190,606.00	-208,252.00	-200,574.00	-232,329.00	-231,038.00	-230,680.00	-221,920.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	-30,772.00	-29,278.00	-36,109.00	-33,272.00	-31,702.00	-28,147.00	-33,033.00	-25,184.00
Capital Invertido en la Operación	2,058,361.00	2,066,888.00	2,322,345.00	2,354,092.00	2,258,077.00	2,054,150.00	2,123,083.00	2,206,338.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-174,975.00	-190,606.00	-208,252.00	-200,574.00	-232,329.00	-231,038.00	-230,680.00	-221,920.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-15,631.00	-17,646.00	7,678.00	-31,755.00	1,291.00	358.00	8,760.00	63,777.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.283

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	610,160.00	663,321.16	891,047.48	758,026.88	777,106.68	779,505.56	641,237.28	428,927.68
Capital Invertido	2,058,361.00	2,066,888.00	2,322,345.00	2,354,092.00	2,258,077.00	2,054,150.00	2,123,083.00	2,206,338.00
Capital Invertido Promedio	2,062,624.50	2,194,616.50	2,338,218.50	2,306,084.50	2,156,113.50	2,088,616.50	2,164,710.50	2,164,626.00
	29.58%	30.22%	38.11%	32.87%	36.04%	37.32%	29.62%	19.82%

Elaboración Propia

Cuadro 4.284**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	21,648.00	178,046.00	128,958.00	123,656.00	127,362.00	115,498.00	110,623.00	231,562.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	73,716.00	91,508.00	246,831.00	351,402.00	308,849.00	133,596.00	0.00	626.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1,659,715.00	179,971.00	189,381.00	92,571.00	85,793.00	109,403.00	31,005.00	140,410.00
Total de Deuda	1,755,079.00	449,525.00	565,170.00	567,629.00	522,004.00	358,497.00	141,628.00	372,598.00
Total de Patrimonio	1,962,997.00	1,797,334.00	1,946,556.00	1,879,034.00	1,821,866.00	1,805,056.00	2,012,460.00	1,974,150.00
Total de Fondos Obtenidos	3,718,076.00	2,246,859.00	2,511,726.00	2,446,663.00	2,343,870.00	2,163,553.00	2,154,088.00	2,346,748.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.285**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	47.20%	20.01%	22.50%	23.20%	22.27%	16.57%	6.57%	15.88%
Patrimonio (WS)	52.80%	79.99%	77.50%	76.80%	77.73%	83.43%	93.43%	84.12%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.286**CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	8.63%	9.21%	9.74%	11.51%	10.90%	10.90%	10.90%	10.90%
Ks= CAPM+ Riesgo país	10.36%	10.97%	11.48%	13.19%	12.84%	12.84%	12.84%	12.84%

Elaboración Propia

Cuadro 4.287**CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	47.20%	20.01%	22.50%	23.20%	22.27%	16.57%	6.57%	15.88%
KD=	5.75%	5.75%	5.75%	5.75%	5.75%	5.75%	5.75%	5.75%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	52.80%	79.99%	77.50%	76.80%	77.73%	83.43%	93.43%	84.12%
Ks=	10.36%	10.97%	11.48%	13.19%	12.84%	12.84%	12.84%	12.84%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.38%	9.60%	9.83%	11.07%	10.88%	11.38%	12.26%	11.44%

Elaboración Propia

Cuadro 4.288

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	29.58%	30.22%	38.11%	32.87%	36.04%	37.32%	29.62%	19.82%
WACC=	7.38%	9.60%	9.83%	11.07%	10.88%	11.38%	12.26%	11.44%
Capital invertido promedio	2,062,624.50	2,194,616.50	2,338,218.50	2,306,084.50	2,156,113.50	2,088,616.50	2,164,710.50	2,164,626.00
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	457,841.81	452,588.50	661,270.45	502,806.95	542,623.86	541,869.02	375,874.97	181,321.70

Elaboración Propia

MVA= 2,494,031.33

El Valor Económico Agregado de Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. presenta resultados positivos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. durante el período de estudio es positivo y asciende a S/. 2,494,031.33 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.3.37 Yura S.A.

Cuadro 4.289

GANANCIA OPERATIVA NETA (NOPAT) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingreso de actividades ordinarias	995,434.00	1,001,433.00	942,240.00	1,005,184.00	981,652.00	830,478.00	711,387.00	604,860.00
Costo de ventas	-508,398.00	-451,106.00	-438,935.00	-481,481.00	-474,863.00	-425,491.00	-414,710.00	-335,383.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	487,036.00	550,327.00	503,305.00	523,703.00	506,789.00	404,987.00	296,677.00	269,477.00
Gastos de Ventas y Distribución	-47,854.00	-74,426.00	-61,702.00	-73,852.00	-58,990.00	-30,593.00	-14,407.00	-5,984.00
Gastos de Administración	-85,273.00	-87,815.00	-67,906.00	-76,979.00	-74,645.00	-61,691.00	-54,507.00	-56,145.00
Ganancia Operativa (EBIT)	353,909.00	388,086.00	373,697.00	372,872.00	373,154.00	312,703.00	227,763.00	207,348.00
Gastos por impuestos a las Ganancias sin escudo tributario	-121,737.52	-121,562.24	-105,785.84	-113,734.56	-108,424.60	-110,587.84	-71,599.40	-67,850.44
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	232,171.48	266,523.76	267,911.16	259,137.44	264,729.40	202,115.16	156,163.60	139,497.56
Gasto por Impuestos a las Ganancias	0.30	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Elaboración Propia

Cuadro 4.290

CALCULO DEL CAPITAL INVERTIDO (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Total Activos Corrientes	298,693.00	381,474.00	359,590.00	322,967.00	388,588.00	356,405.00	267,502.00	319,061.00
(-) Pasivos Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-155,163.00	-137,564.00	-158,556.00	-203,740.00	-267,305.00	-222,318.00	-167,404.00	-212,847.00
Capital de Trabajo	143,530.00	243,910.00	201,034.00	119,227.00	121,283.00	134,087.00	100,098.00	106,214.00
Total de Activos No Corrientes	2,883,701.00	2,845,676.00	2,982,761.00	2,450,302.00	1,412,614.00	1,217,097.00	1,330,497.00	988,282.00
Otros Activos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	209,895.00	138,613.00
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	1,515,257.00	1,515,683.00	1,612,368.00	1,100,408.00	209,895.00	209,895.00	0.00	0.00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	15,929.00	16,043.00	21,544.00	13,817.00	15,517.00	9,804.00	159,209.00	19,951.00
Propiedades de Inversión	65,176.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	1,274,611.00	1,305,377.00	1,340,392.00	1,332,698.00	1,185,656.00	996,770.00	960,725.00	829,140.00

Activos intangibles distintos a las plusvalía	12,728.00	8,573.00	8,457.00	3,379.00	1,546.00	628.00	668.00	578.00
Otros Activos no Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros (proveedores)	-36,192.00	-40,103.00	-37,482.00	-41,639.00	-47,988.00	-56,658.00	-58,929.00	-59,383.00
Otras Cuentas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras provisiones	-12,892.00	-13,084.00	-12,602.00	-11,714.00	-9,476.00	-10,612.00	-10,411.00	-8,684.00
Pasivos por Impuestos Diferidos	-23,300.00	-27,019.00	-24,880.00	-29,925.00	-38,512.00	-46,046.00	-48,518.00	-50,699.00
Otros no Corrientes Pasivos no Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Invertido en la Operación	2,991,039.00	3,049,483.00	3,146,313.00	2,527,890.00	1,485,909.00	1,294,526.00	1,371,666.00	1,035,113.00
Otros Activos + Activos por impuestos a las ganancias diferidas - Pasivos No Corrientes no sujetos a intereses financieros	-18,621.00	-23,606.00	-16,855.00	-24,173.00	-30,300.00	-42,098.00	-48,518.00	-50,699.00
Aumento neto de otros activos menos otros pasivos netos	-4,985.00	6,751.00	-7,318.00	-6,127.00	-11,798.00	-6,420.00	-2,181.00	47,710.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.291

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL CAPITAL INVERTIDO (ROIC) (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)	232,171.48	266,523.76	267,911.16	259,137.44	264,729.40	202,115.16	156,163.60	139,497.56
Capital Invertido	2,991,039.00	3,049,483.00	3,146,313.00	2,527,890.00	1,485,909.00	1,294,526.00	1,371,666.00	1,035,113.00
Capital Invertido Promedio	3,020,261.00	3,097,898.00	2,837,101.50	2,006,899.50	1,390,217.50	1,333,096.00	1,203,389.50	882,055.50
	7.69%	8.60%	9.44%	12.91%	19.04%	15.16%	12.98%	15.82%

Elaboración Propia

Cuadro 4.292**ESTRUCTURA DEL CAPITAL (En miles de Soles)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Otros pasivos financieros a corto plazo	209,487.00	156,246.00	144,453.00	347,077.00	101,291.00	99,331.00	136,587.00	80,824.00
Otros pasivos financieros a largo plazo	1,303,797.00	1,434,067.00	1,631,509.00	994,811.00	380,617.00	304,337.00	397,269.00	239,712.00
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	11,924.00	18,009.00	14,431.00	40,083.00	23,345.00	10,526.00	9,515.00	25,059.00
Total de Deuda	1,525,208.00	1,608,322.00	1,790,393.00	1,381,971.00	505,253.00	414,194.00	543,371.00	345,595.00
Total de Patrimonio	1,477,755.00	1,459,170.00	1,370,351.00	1,186,002.00	1,004,001.00	890,858.00	837,810.00	714,577.00
Total de Fondos Obtenidos	3,002,963.00	3,067,492.00	3,160,744.00	2,567,973.00	1,509,254.00	1,305,052.00	1,381,181.00	1,060,172.00

Elaboración Propia

Cuadro 4.293**ESTRUCTURA DE CAPITAL (DEUDA/PATRIMONIO)**

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Deuda (WD)	50.79%	52.43%	56.64%	53.82%	33.48%	31.74%	39.34%	32.60%
Patrimonio (WS)	49.21%	47.57%	43.36%	46.18%	66.52%	68.26%	60.66%	67.40%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Elaboración Propia

Cuadro 4.294

CÁLCULO DEL COSTO DEL PATRIMONIO (Ks)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM)								
Rendimiento promedio anual Índice S&P 500 últimos 20 años (KM)	8.70%	9.28%	9.82%	11.61%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Rendimiento promedio anual T-Bond promedio últimos 20 años (KLR)	5.34%	5.70%	5.73%	6.84%	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
Beta promedio de la empresa 5 años (Fuente: Blomberg)	125.00%	125.00%	125.00%	125.00%	125.00%	125.00%	125.00%	125.00%
Riesgo país promedio últimos 5 años (Fuente:BCRP)	1.73%	1.76%	1.74%	1.68%	1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
CAPM=KLR+(KM-KLR)*Beta	9.54%	10.18%	10.84%	12.80%	12.28%	12.28%	12.28%	12.28%
Ks= CAPM+ Riesgo país	11.27%	11.94%	12.58%	14.48%	14.22%	14.22%	14.22%	14.22%

Elaboración Propia

Cuadro 4.295

CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
WD=	50.79%	52.43%	56.64%	53.82%	33.48%	31.74%	39.34%	32.60%
KD=	5.93%	6.18%	6.20%	6.16%	5.91%	5.91%	5.91%	5.91%
1-t	70.50%	72.00%	72.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
WS=	49.21%	47.57%	43.36%	46.18%	66.52%	68.26%	60.66%	67.40%
Ks=	11.27%	11.94%	12.58%	14.48%	14.22%	14.22%	14.22%	14.22%
WACC= WD*[KD*(1-t)]+WS*Ks	7.67%	8.01%	7.98%	9.01%	10.84%	11.02%	10.25%	10.93%

Elaboración Propia

Cuadro 4.296

CÁLCULO DEL EVA (En miles de Soles)

Concepto	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ROIC=	7.69%	8.60%	9.44%	12.91%	19.04%	15.16%	12.98%	15.82%
WACC=	7.67%	8.01%	7.98%	9.01%	10.84%	11.02%	10.25%	10.93%
Capital invertido promedio	3,020,261.00	3,097,898.00	2,837,101.50	2,006,899.50	1,390,217.50	1,333,096.00	1,203,389.50	882,055.50
EVA=(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	538.25	18,372.31	41,402.58	78,332.24	114,013.31	55,255.03	32,813.65	43,090.90

Elaboración Propia

MVA= 256,276.26

El Valor Económico Agregado de Yura S.A. presenta resultados positivos durante el período de estudio.

El Valor de Mercado Agregado de Yura S.A. durante el período de estudio es positivo y asciende a S/. 256,276.26 miles de soles.

La Ganancia Operativa (EBIT) de Yura S.A. durante el período de estudio muestra resultados positivos.

4.4. Resultados Totales y Promedios del Valor Económico Agregado, Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT), Utilidad Neta (UN) y el Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017.

Cuadro 4.297

Valor Económico Agregado de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017

Empresas	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Agroindustrias AIB S.A.	-17,145.52	-706.71	25.61	-9,035.95	-8,455.28	-8,980.30
Alicorp S.A.A.	-30,324.14	-78,023.61	-164,168.29	-77,644.92	-3,804.75	3,672.10
Austral Group S.A.A	-80,276.77	-70,204.75	-21,282.72	-57,032.49	-48,874.93	2,246.06
Compañía Universal Textil S.A.	-40,380.65	-28,466.00	-20,273.63	-19,873.58	-29,699.83	-19,912.53
Consorcio Industrial de Arequipa S.A.	1,126.56	1,281.05	469.28	-2,154.34	-2,142.68	-990.47
Corporación Aceros Arequipa S.A.	-73,242.54	-108,961.68	-47,304.20	-136,689.29	-108,967.80	-224,373.06
Corporación Cerámica S.A.	-43,226.60	-36,732.53	-29,997.97	-22,088.46	-35,078.64	-27,855.93
Creditex S.A.A.	-30,315.55	-41,432.50	-29,142.46	-26,323.78	-37,089.92	-42,188.65
Empresa Editora El Comercio S.A.	-73,246.02	-44,671.23	-28,346.97	-821.26	40,689.51	52,133.05
Empresa Siderurgica del Perú S.A.A.	-85,555.67	-80,897.25	-111,392.28	-170,937.81	-156,195.26	-270,183.10
Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A.	-188.21	-193.17	-183.82	-205.75	-192.54	-188.37
Fabrica Peruana Eternit S.A.	-1,776.39	-8,726.30	-8,408.74	-6,039.06	4,509.75	2,896.60
Hidrostral S.A.	-19,796.76	-14,353.97	-11,374.72	-13,264.87	-5,823.75	-7,540.62
Indeco S.A.	532.77	937.85	-1,183.45	-6,992.61	-1,134.31	950.04
Industria Textil Piura S.A.	0.00	-25,042.00	-26,680.13	-30,769.00	-42,303.60	-53,674.49
Industrias del Envase S.A.	-7,239.04	1,040.67	-503.54	-9,282.28	-290.96	1,071.39
Industrias Electro Quimicas S.A.	-6,007.14	1,912.13	-20,826.18	-6,202.39	-5,298.71	-16,290.83
Laive S.A.	1,880.45	-9,941.12	-6,419.43	-3,912.11	-2,112.81	-5,445.45
Leche Gloria S.A.	5,067.59	32,188.42	32,935.85	26,005.69	89,923.92	42,046.81

Lima Caucho S.A.	-33,741.26	-23,855.72	-37,909.88	-34,314.31	-26,055.13	-21,594.54
Metalurgica Peruana S.A.	-24,486.05	-2,311.05	-575.37	1,358.83	-10,760.39	-10,865.14
Michell y Cia. S.A.	-7,552.25	-4,075.09	-4,945.82	-4,976.73	-9,967.52	-20,602.96
Motores Diesel Andinos S.A.	-24,425.71	-33,996.33	-21,897.00	-22,969.04	5,002.58	-2,931.22
Pesquera Exalmar S.A.A.	-10,374.88	-41,636.14	-26,038.03	-12,867.43	-15,177.88	-5,286.65
Petróleos del Perú - Petroperu S.A.	-160,624.12	177,710.34	251,834.35	-210,509.91	76,785.61	-199,329.56
Quimpac S.A.	-13,417.77	-22,578.60	-27,567.23	-44,542.33	-4,562.94	2,567.00
Refinería La Pampilla S.A.A.	316.96	-23,267.69	-51,192.87	-127,630.20	-115,085.39	-75,844.32
Unión Andina de Cementos S.A.A.	-262,809.31	-297,021.47	-47,738.65	-29,358.49	-66,634.07	-61,419.41
Yura S.A.	538.25	18,372.31	41,402.58	78,332.24	114,013.31	55,255.03
Cementos Pacasmayo S.A.A	-53,116.84	-122,961.25	-78,081.95	-106,720.06	-48,594.32	-68,993.93
Cervecería San Juan S.A.	157,771.04	99,717.51	101,196.34	94,184.54	79,368.80	49,019.99
Corporación Lindley S.A.	29,188.92	-7,973.95	74,199.42	59,207.73	27,690.25	34,679.25
Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	457,841.81	452,588.50	661,270.45	502,806.95	542,623.86	541,869.02
Compañía Good Year del Perú S.A.	-137,200.55	-87,589.59	-42,739.98	-76,658.84	-23,010.32	-59,876.05
Exsa S.A.	-7,040.56	-6,354.76	-14,862.29	-7,075.02	3,333.57	-3,312.69
Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.	-5,785.10	234.50	511.15	-132.36	-4,952.86	181.93
Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.	-11,298.00	-9,120.67	-9,408.03	-8,815.23	-10,205.91	-8,537.52
EVA Promedio	-16,387.27	-12,030.05	7,389.17	-14,160.65	4,364.02	-11,557.55
EVA Total	-606,329.06	-445,111.84	273,399.39	-523,943.97	161,468.67	-427,629.52

Elaboración Propia

El Valor Económico Agregado Promedio y el Valor Económico Total de las empresas industriales durante el período de estudio muestra resultados positivos en los años 2013 y 2015, sin embargo, en los demás años los resultados fueron negativos, lo que indica que la mayoría de empresas están destruyendo valor.

Cuadro 4.298

Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT) de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017

Empresas	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Agroindustrias AIB S.A.	8,111.00	18,993.00	14,500.00	6,351.00	5,682.00	5,902.00
Alicorp S.A.A.	462,559.00	389,782.00	277,013.00	309,845.00	399,602.00	398,993.00
Austral Group S.A.A	-25,904.00	-9,315.00	46,442.00	18,469.00	21,288.00	103,406.00
Compañía Universal Textil S.A.	-28,734.00	-12,288.00	-4,663.00	-4,983.00	-12,146.00	-573.00
Consorcio Industrial de Arequipa S.A.	9,792.00	10,839.00	9,697.00	7,677.00	8,814.00	10,482.00
Corporación Aceros Arequipa S.A.	183,692.00	174,168.00	230,071.00	172,575.00	155,229.00	45,474.00
Corporación Cerámica S.A.	-23,930.00	-6,791.00	-2,754.00	1,555.00	-4,758.00	5,196.00
Creditex S.A.A.	4,731.00	3,576.00	11,074.00	13,942.00	7,988.00	816.00
Empresa Editora El Comercio S.A.	23,659.00	67,534.00	75,892.00	142,920.00	171,910.00	162,717.00
Empresa Siderurgica del Perú S.A.A.	99,883.00	116,597.00	54,521.00	-72,154.00	66,202.00	-131,522.00
Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A.	-25.00	-27.00	-25.00	-24.00	-24.00	-24.00
Fabrica Peruana Eternit S.A.	37,291.00	31,288.00	27,556.00	23,785.00	35,189.00	36,054.00
Hidrostal S.A.	4,401.00	8,850.00	10,611.00	6,442.00	14,475.00	9,657.00
Indeco S.A.	14,193.00	16,105.00	17,783.00	13,802.00	23,020.00	20,757.00
Industria Textil Piura S.A.	0.00	-11,625.00	-8,209.00	-4,983.00	-16,955.00	-23,641.00
Industrias del Envase S.A.	7,907.00	18,979.00	13,559.00	5,370.00	12,300.00	12,136.00
Industrias Electro Quimicas S.A.	5,101.00	20,600.00	-2,905.00	13,620.00	6,752.00	2,940.00
Laive S.A.	35,134.00	20,216.00	18,794.00	22,961.00	23,156.00	19,675.00
Leche Gloria S.A.	310,409.00	363,329.00	346,528.00	339,610.00	399,403.00	336,813.00
Lima Caucho S.A.	320.00	1,957.00	-2,465.00	6,805.00	10,841.00	6,543.00
Metalurgica Peruana S.A.	-16,948.00	18,398.00	8,795.00	11,244.00	140.00	4,651.00
Michell y Cia. S.A.	32,930.00	35,460.00	36,789.00	39,165.00	22,356.00	7,697.00
Motores Diesel Andinos S.A.	28,972.00	20,835.00	30,435.00	29,018.00	48,483.00	34,742.00
Pesquera Exalmar S.A.A.	28,334.00	916.00	17,854.00	37,361.00	23,532.00	38,404.00

Petróleos del Perú - Petroperu S.A.	265,291.00	873,481.00	1,041,628.00	100,412.00	570,529.00	324,233.00
Quimpac S.A.	38,232.00	31,262.00	32,359.00	28,704.00	106,049.00	114,138.00
Refinería La Pampilla S.A.A.	128,663.00	95,556.00	60,493.00	-71,127.00	-39,372.00	22,696.00
Unión Andina de Cementos S.A.A.	458,395.00	487,607.00	591,530.00	570,527.00	521,123.00	478,047.00
Yura S.A.	353,909.00	388,086.00	373,697.00	372,872.00	373,154.00	312,703.00
Cementos Pacasmayo S.A.A.	192,523.00	194,065.00	256,123.00	245,411.00	252,663.00	206,450.00
Cervecería San Juan S.A.	250,527.00	171,414.00	165,611.00	155,471.00	136,508.00	90,989.00
Corporación Lindley S.A.	290,739.00	279,317.00	212,216.00	201,722.00	180,931.00	192,720.00
Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	926,418.00	1,031,907.00	1,315,954.00	1,103,337.00	1,168,117.00	1,155,279.00
Compañía Good Year del Perú S.A.	31,447.00	194,065.00	256,123.00	245,411.00	252,663.00	206,450.00
Exsa S.A.	9,284.00	9,408.00	5,457.00	13,533.00	27,178.00	21,430.00
Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.	17,374.00	21,954.00	20,261.00	16,078.00	14,044.00	20,767.00
Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.	1,448.00	3,404.00	1,103.00	5,035.00	2,392.00	4,285.00
Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio)	112,598.05	137,294.65	150,255.35	111,561.05	134,823.19	115,067.08
Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	4,166,128.00	5,079,902.00	5,559,448.00	4,127,759.00	4,988,458.00	4,257,482.00

Elaboración Propia

En promedio las empresas industriales durante el periodo de estudio presentan resultados positivos en las Utilidades antes de Intereses e Impuestos (EBIT Promedio).

Cuadro 4.299

Utilidad Neta (UN) de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017

Empresas	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Agroindustrias AIB S.A.	3,063.00	16,068.00	-193.00	2,985.00	-1,748.00	5,189.00
Alicorp S.A.A.	449,921.00	302,491.00	153,588.00	10,421.00	221,324.00	315,613.00
Austral Group S.A.A	-21,142.00	-25,710.00	-9,417.00	-27,019.00	2,086.00	67,318.00
Compañía Universal Textil S.A.	-27,167.00	-14,210.00	-7,309.00	-1,840.00	-13,176.00	188.00
Consortio Industrial de Arequipa S.A.	6,554.00	6,555.00	7,530.00	5,469.00	6,279.00	7,627.00
Corporación Aceros Arequipa S.A.	127,897.00	98,420.00	85,740.00	68,232.00	28,622.00	45,881.00
Corporación Cerámica S.A.	-15,841.00	-11,579.00	-1,709.00	7,817.00	-5,667.00	4,964.00
Creditex S.A.A.	9,808.00	1,275.00	15,031.00	23,223.00	5,839.00	9,362.00
Empresa Editora El Comercio S.A.	26,674.00	106,749.00	95,766.00	160,424.00	177,010.00	152,828.00
Empresa Siderurgica del Perú S.A.A.	141,061.00	100,447.00	14,372.00	-204,755.00	-1,862.00	-99,229.00
Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A.	47.00	55.00	35.00	43.00	38.00	38.00
Fabrica Peruana Eternit S.A.	16,934.00	9,825.00	10,795.00	15,020.00	23,863.00	22,602.00
Hidrostal S.A.	4,554.00	5,449.00	6,051.00	4,500.00	8,453.00	7,209.00
Indeco S.A.	9,343.00	10,799.00	9,928.00	7,667.00	14,382.00	15,827.00
Industria Textil Piura S.A.	0.00	-31,875.00	-31,150.00	-15,787.00	-23,000.00	-17,184.00
Industrias del Envase S.A.	5,414.00	13,409.00	6,877.00	1,600.00	5,211.00	9,839.00
Industrias Electro Quimicas S.A.	2,543.00	2,414.00	2,613.00	6,800.00	3,199.00	-2,829.00
Laive S.A.	19,950.00	9,676.00	9,055.00	13,581.00	11,387.00	12,113.00
Leche Gloria S.A.	207,355.00	216,058.00	214,014.00	244,903.00	250,965.00	241,622.00
Lima Caucho S.A.	-4,083.00	3,423.00	-24,146.00	-2,103.00	589.00	1,510.00
Metalurgica Peruana S.A.	-13,423.00	7,487.00	-3,552.00	7,490.00	-3,098.00	5,888.00
Michell y Cia. S.A.	29,501.00	29,431.00	31,418.00	31,940.00	15,494.00	11,291.00
Motores Diesel Andinos S.A.	30,993.00	15,899.00	32,079.00	24,257.00	36,936.00	17,822.00
Pesquera Exalmar S.A.A.	4,797.00	-22,342.00	-7,628.00	14,295.00	-1,470.00	21,199.00
Petróleos del Perú - Petroperu S.A.	185,104.00	177,491.00	502,667.00	-218,393.00	92,015.00	66,193.00

Quimpac S.A.	29,549.00	19,377.00	22,976.00	16,590.00	53,833.00	94,377.00
Refinería La Pampilla S.A.A.	80,973.00	44,519.00	30,756.00	-64,561.00	-49,144.00	29,503.00
Unión Andina de Cementos S.A.A.	466,158.00	312,228.00	130,586.00	290,113.00	204,742.00	358,340.00
Yura S.A.	190,782.00	198,819.00	184,349.00	243,382.00	243,143.00	219,423.00
Cementos Pacasmayo S.A.A	93,782.00	116,174.00	215,532.00	192,827.00	146,143.00	147,703.00
Cervecería San Juan S.A.	173,058.00	117,266.00	118,905.00	112,905.00	101,482.00	63,590.00
Corporación Lindley S.A.	165,760.00	240,196.00	-88,909.00	2,004.00	-72,141.00	74,860.00
Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	1,376,172.00	747,935.00	1,180,768.00	944,488.00	915,615.00	948,709.00
Compañía Good Year del Perú S.A.	23,206.00	116,174.00	215,532.00	192,827.00	146,143.00	147,703.00
Exsa S.A.	3,435.00	3,432.00	-6,958.00	9,114.00	17,928.00	12,390.00
Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.	5,226.00	15,471.00	13,631.00	12,755.00	13,626.00	14,823.00
Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.	249.00	1,542.00	3.00	3,128.00	1,210.00	2,640.00
Utilidad Neta Promedio (UN Promedio)	102,924.51	80,022.65	84,584.49	57,738.97	69,628.41	82,079.51
Utilidad Neta Total (UN Total)	3,808,207.00	2,960,838.00	3,129,626.00	2,136,342.00	2,576,251.00	3,036,942.00

Elaboración Propia

En promedio las empresas industriales durante el periodo de estudio presentan resultados positivos en la Utilidad Neta (UN Promedio)

Cuadro 4.300

Valor de Mercado Agregado (MVA) de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012-2017

Empresas	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Agroindustrias AIB S.A.	-35,392.23	-23,594.66	-23,369.59	-22,997.55	-15,796.22	-8,397.36
Alicorp S.A.A.	-260,996.87	-230,959.73	-179,745.06	-60,587.30	175.43	3,345.62
Austral Group S.A.A	-214,042.07	-158,736.22	-105,387.27	-86,122.75	-40,427.02	2,076.05
Compañía Universal Textil S.A.	-115,668.85	-90,027.18	-71,808.19	-56,357.39	-42,290.07	-18,008.89
Consorcio Industrial de Arequipa S.A.	-2,538.63	-3,169.11	-3,929.61	-4,116.94	-2,603.43	-886.63
Corporación Aceros Arequipa S.A.	-559,173.82	-507,331.93	-434,825.70	-394,709.02	-295,770.92	-204,813.39
Corporación Cerámica S.A.	-141,172.85	-114,498.12	-91,197.01	-68,614.00	-53,175.46	-24,894.94
Creditex S.A.A.	-159,646.24	-138,878.50	-112,378.74	-88,615.16	-69,512.93	-38,580.15
Empresa Editora El Comercio S.A.	-15,959.24	31,331.26	61,722.04	81,215.82	81,989.35	47,220.05
Empresa Siderurgica del Perú S.A.A.	-646,722.31	-588,220.05	-570,257.25	-490,368.06	-368,259.28	-249,052.81
Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A.	-858.25	-736.80	-610.69	-472.62	-326.07	-169.73
Fabrica Peruana Eternit S.A.	-10,729.61	-9,737.66	-4,002.80	1,909.90	6,113.98	2,547.43
Hidrostral S.A.	-48,600.88	-37,528.53	-28,653.44	-20,564.01	-11,382.95	-6,771.84
Indeco S.A.	-5,047.85	-5,201.15	-5,760.31	-4,652.94	-31.65	826.31
Industria Textil Piura S.A.	-178,469.22	-146,658.91	-126,119.96	-104,592.27	-81,382.02	-47,966.93
Industrias del Envase S.A.	-10,085.74	-6,018.27	-6,637.36	-5,946.29	729.25	980.93
Industrias Electro Quimicas S.A.	-39,265.82	-35,601.26	-34,846.00	-22,168.99	-18,117.80	-14,184.58
Laive S.A.	-19,785.62	-20,850.70	-14,295.06	-9,572.81	-6,692.15	-4,949.70
Leche Gloria S.A.	186,476.80	181,873.73	158,754.15	132,463.42	112,788.67	38,268.37
Lima Caucho S.A.	-128,152.64	-106,265.67	-91,410.84	-65,375.42	-40,251.77	-19,500.39
Metalurgica Peruana S.A.	-38,025.30	-20,712.13	-19,107.08	-18,328.98	-19,252.97	-9,998.64
Michell y Cia. S.A.	-42,873.57	-37,269.55	-34,436.99	-30,918.14	-27,253.63	-18,822.33
Motores Diesel Andinos S.A.	-70,888.95	-56,441.27	-32,505.24	-15,972.71	1,511.53	-2,677.89
Pesquera Exalmar S.A.A.	-83,336.61	-76,927.89	-47,276.64	-27,796.53	-17,828.07	-4,851.57

Petróleos del Perú - Petroperu S.A.	-74,597.18	42,017.02	-101,641.68	-288,520.97	-117,501.29	-177,541.76
Quimpac S.A.	-82,520.54	-73,116.09	-57,482.59	-37,274.32	-1,565.55	2,382.12
Refinería La Pampilla S.A.A.	-330,936.93	-326,775.55	-307,947.13	-271,115.42	-168,033.78	-69,584.66
Unión Andina de Cementos S.A.A.	-560,316.23	-384,676.73	-175,083.00	-137,384.94	-113,230.35	-56,486.24
Yura S.A.	256,276.26	253,969.80	241,608.14	207,106.56	142,651.75	49,771.92
Cementos Pacasmayo S.A.A	-369,804.05	-328,457.64	-243,756.96	-182,618.79	-103,139.29	-61,742.39
Cervecería San Juan S.A.	454,182.23	338,261.45	269,631.53	188,805.30	112,147.08	44,619.91
Corporación Lindley S.A.	181,135.22	160,012.13	168,307.69	107,360.49	57,401.07	32,363.55
Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	2,494,031.33	2,072,406.81	1,777,310.50	1,294,728.14	930,116.78	486,514.82
Compañía Good Year del Perú S.A.	-292,242.54	-233,124.44	-169,459.52	-133,411.18	-74,579.09	-53,841.38
Exsa S.A.	-25,246.96	-20,883.91	-16,043.29	-5,635.27	-247.89	-3,024.76
Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.	-7,800.82	-3,684.65	-3,800.67	-4,110.21	-3,964.94	166.24
Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.	-42,584.38	-35,077.98	-29,366.32	-22,254.90	-16,253.39	-7,793.82
Valor de Mercado Agregado Promedio (MVA Promedio)	-28,145.43	-20,034.87	-12,589.40	-18,042.87	-7,114.73	-10,634.04
Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)	-1,041,380.99	-741,290.07	-465,807.95	-667,586.23	-263,245.07	-393,459.47

Elaboración Propia

El Valor de Mercado Agregado Promedio (MVA Promedio) durante el período de estudio muestra resultados negativos lo que indica que las empresas industriales están destruyendo valor para sus accionistas.

Cuadro 4.301

MVA Promedio, EVA Promedio, EBIT Promedio y UN Promedio de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017

Años	Valor de Mercado Agregado Promedio (MVA Promedio)	EVA Promedio	Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio)	Utilidad Neta Promedio (UN Promedio)
2012	-10,634.04	-11,557.55	115,067.08	82,079.51
2013	-7,114.73	4,364.02	134,823.19	69,628.41
2014	-18,042.87	-14,160.65	111,561.05	57,738.97
2015	-12,589.40	7,389.17	150,255.35	84,584.49
2016	-20,034.87	-12,030.05	137,294.65	80,022.65
2017	-28,145.43	-16,387.27	112,598.05	102,924.51

Elaboración Propia

Durante todo el periodo de estudio las empresas industriales muestran resultados positivos en la Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio) y en la Utilidad Neta Promedio (UN Promedio), sin embargo, el Valor Económico Agregado Promedio (EVA Promedio) presenta resultados negativos en la mayoría de los años (2012, 2014, 2016 y 2017). En el mismo sentido, el Valor de Mercado Agregado Promedio (MVA Promedio) presentan resultados negativos durante todo el período de estudio lo que indica que las empresas en promedio no están creando valor a pesar de obtener utilidades.

Cuadro 4.302

MVA Total, EVA Total, EBIT Total y UN Total de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017

Años	Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)	EVA Total	Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	Utilidad Neta Total (UN Total)
2012	-393,459.47	-427,629.52	4,257,482.00	3,036,942.00
2013	-263,245.07	161,468.67	4,988,458.00	2,576,251.00
2014	-667,586.23	-523,943.97	4,127,759.00	2,136,342.00
2015	-465,807.95	273,399.39	5,559,448.00	3,129,626.00
2016	-741,290.07	-445,111.84	5,079,902.00	2,960,838.00
2017	-1,041,380.99	-606,329.06	4,166,128.00	3,808,207.00

Elaboración Propia

Durante todo el periodo de estudio las empresas industriales muestran resultados positivos en la Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total) y en la Utilidad Neta Total (UN Total), sin embargo, el Valor Económico Agregado Total (EVA Total) presenta resultados negativos en la mayoría de los años (2012,2014, 2016 y 2017). En el mismo sentido, el Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total) presentan resultados negativos durante todo el período de estudio lo que indica que las empresas no están creando valor a pesar de obtener utilidades.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. Resultados del coeficiente de correlación de cada una de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012- 017

1. Agroindustrias AIB

Cuadro 5.1
MVA, EVA, EBIT y UN de Agroindustrias AIB (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-35,392.23	-23,594.66	-23,369.59	-22,997.55	-15,796.22	-8,397.36
Valor Económico Agregado (EVA)	-17,145.52	-706.71	25.61	-9,035.95	-8,455.28	-8,980.30
Utilidad Operativa (EBIT)	8,111.00	18,993.00	14,500.00	6,351.00	5,682.00	5,902.00
Utilidad Neta	3,063.00	16,068.00	-193.00	2,985.00	-1,748.00	5,189.00

Elaboración Propia

El MVA presenta resultados negativos en todo el período de estudio, mientras que el EVA de la empresa Agroindustrias AIB sólo obtiene un resultado positivo en el año 2015. Sin embargo, la Utilidad Operativa es positiva durante el período de estudio, y la Utilidad Neta de la empresa sólo muestra cifras negativas en los años 2013 y 2015.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 29% y 8% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Agroindustrias AIB.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -30% y 9% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Agroindustrias AIB.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -7% y 0% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Agroindustrias AIB.

2. Alicorp S.A.A.

Cuadro 5.2
MVA, EVA, EBIT y UN de Alicorp S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-260,996.87	-230,959.73	-179,745.06	-60,587.30	175.43	3,345.62
Valor Económico Agregado (EVA)	-30,324.14	-78,023.61	-164,168.29	-77,644.92	-3,804.75	3,672.10
Utilidad Operativa (EBIT)	462,559.00	389,782.00	277,013.00	309,845.00	399,602.00	398,993.00
Utilidad Neta	449,921.00	302,491.00	153,588.00	10,421.00	221,324.00	315,613.00

Elaboración Propia

El MVA presenta resultados positivos durante los años 2012 y 2013, y resultados negativos en los años 2014, 2015, 2016 y 2017. El EVA de la empresa Alicorp S.A.A. sólo obtiene un resultado positivo en el año 2012. Sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Operativa de la empresa muestran cifras positivas durante el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 48% y 23% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Alicorp S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -15% y 2% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Alicorp S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -43% y 18% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Alicorp S.A.A.

3. Austral Group S.A.C.

Cuadro 5.3

MVA, EVA, EBIT y UN de Austral Group S.A.C. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-214,042.07	-158,736.22	-105,387.27	-86,122.75	-40,427.02	2,076.05
Valor Económico Agregado (EVA)	-80,276.77	-70,204.75	-21,282.72	-57,032.49	-48,874.93	2,246.06
Utilidad Operativa (EBIT)	-25,904.00	-9,315.00	46,442.00	18,469.00	21,288.00	103,406.00
Utilidad Neta	-21,142.00	-25,710.00	-9,417.00	-27,019.00	2,086.00	67,318.00

Elaboración Propia

El MVA presenta resultados negativos durante los años 2013-2017 y sólo en el año 2012 el resultado es positivo. El EVA de la empresa Austral Group S.A.C. muestra sólo un resultado positivo en el año 2012, sin embargo, la Utilidad Operativa es positiva en los años 2012-2015 para luego obtener cifras negativas en los años 2016 y 2017. La Utilidad Neta de la empresa muestra resultados negativos durante los años 2014-2017, siendo los resultados positivos sólo en los años 2012 y 2013.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 81% y 65% respectivamente, es suficiente para afirmar que son significativos y que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Austral Group S.A.C.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -86% y 74% respectivamente, es suficiente para afirmar que son significativos y que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Austral Group S.A.C.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 75% y 57% respectivamente, es suficiente para afirmar que son significativos y que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Austral Group S.A.C.

4. Compañía Universal Textil S.A.

Cuadro 5.4

MVA, EVA, EBIT y UN de Compañía Universal Textil S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-115,668.85	-90,027.18	-71,808.19	-56,357.39	-42,290.07	-18,008.89
Valor Económico Agregado (EVA)	-40,380.65	-28,466.00	-20,273.63	-19,873.58	-29,699.83	-19,912.53
Utilidad Operativa (EBIT)	-28,734.00	-12,288.00	-4,663.00	-4,983.00	-12,146.00	-573.00
Utilidad Neta	-27,167.00	-14,210.00	-7,309.00	-1,840.00	-13,176.00	188.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA y la Utilidad Operativa de la Compañía Universal Textil S.A. presentan resultados negativos durante todo el período de estudio. La Utilidad Neta de la empresa también muestra resultados negativos durante los años 2013-2017, siendo el único resultado positivo obtenido en el año 2012.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 71% y 50% respectivamente, es suficiente para afirmar que son significativos y que existe una correlación lineal entre las variables para la Compañía Universal Textil S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 81% y 65% respectivamente, es suficiente para afirmar que son significativos y que existe una correlación lineal entre las variables para la Compañía Universal Textil S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 83% y 68% respectivamente, es suficiente para afirmar que son significativos y que existe una correlación lineal entre las variables para la Compañía Universal Textil S.A.

5. Consorcio Industrial de Arequipa S.A.

Cuadro 5.5

MVA, EVA, EBIT y UN de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-2,538.63	-3,169.11	-3,929.61	-4,116.94	-2,603.43	-886.63
Valor Económico Agregado (EVA)	1,126.56	1,281.05	469.28	-2,154.34	-2,142.68	-990.47
Utilidad Operativa (EBIT)	9,792.00	10,839.00	9,697.00	7,677.00	8,814.00	10,482.00
Utilidad Neta	6,554.00	6,555.00	7,530.00	5,469.00	6,279.00	7,627.00

Elaboración Propia

El MVA del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. es negativo durante todo el período de estudio, y el EVA es positivo a partir del año 2015. Sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos durante todo el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -4% y 0% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para el Consorcio Industrial de Arequipa S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 52% y 27% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para el Consorcio Industrial de Arequipa S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 50% y 25% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para el Consorcio Industrial de Arequipa S.A.

6. Corporación Aceros Arequipa S.A.

Cuadro 5.6

MVA, EVA, EBIT y UN de Corporación Aceros Arequipa S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-559,173.82	-507,331.93	-434,825.70	-394,709.02	-295,770.92	-204,813.39
Valor Económico Agregado (EVA)	-73,242.54	-108,961.68	-47,304.20	-136,689.29	-108,967.80	-224,373.06
Utilidad Operativa (EBIT)	183,692.00	174,168.00	230,071.00	172,575.00	155,229.00	45,474.00
Utilidad Neta	127,897.00	98,420.00	85,740.00	68,232.00	28,622.00	45,881.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de la Corporación Aceros Arequipa S.A. muestran resultados negativos, sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos durante todo el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -75% y 57% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Corporación Aceros Arequipa S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -75% y 56% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Corporación Aceros Arequipa S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -92% y 84% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Corporación Aceros Arequipa S.A.

7. Corporación Cerámica S.A.

Cuadro 5.7

MVA, EVA, EBIT y UN de Corporación Cerámica S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-141,172.85	-114,498.12	-91,197.01	-68,614.00	-53,175.46	-24,894.94
Valor Económico Agregado (EVA)	-43,226.60	-36,732.53	-29,997.97	-22,088.46	-35,078.64	-27,855.93
Utilidad Operativa (EBIT)	-23,930.00	-6,791.00	-2,754.00	1,555.00	-4,758.00	5,196.00
Utilidad Neta	-15,841.00	-11,579.00	-1,709.00	7,817.00	-5,667.00	4,964.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de la Corporación Cerámica S.A. muestran resultados negativos durante todo el período de estudio, también, la Utilidad Operativa presenta resultados negativos en los años 2013, 2015, 2016 y 2017 excepto en los años 2012 y 2014. Del mismo modo, la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados negativos en los años 2015-2017, a excepción de los años 2012 y 2014.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 69% y 47% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Corporación Cerámica S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 86% y 74% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Corporación Cerámica S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 80% y 63% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Corporación Cerámica S.A.

8. Creditex S.A.A.

Cuadro 5.8
MVA, EVA, EBIT y UN de Creditex S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-159,646.24	-138,878.50	-112,378.74	-88,615.16	-69,512.93	-38,580.15
Valor Económico Agregado (EVA)	-30,315.55	-41,432.50	-29,142.46	-26,323.78	-37,089.92	-42,188.65
Utilidad Operativa (EBIT)	4,731.00	3,576.00	11,074.00	13,942.00	7,988.00	816.00
Utilidad Neta	9,808.00	1,275.00	15,031.00	23,223.00	5,839.00	9,362.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de la empresa Creditex S.A.A. muestran resultados negativos durante el periodo de estudio, sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos durante el período 2012-2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -33% y 11% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Creditex S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -5% y 0% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Creditex S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 16% y 3% respectivamente, no es suficiente para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Creditex S.A.A.

9. Empresa Editora El Comercio S.A.

Cuadro 5.9

MVA, EVA, EBIT y UN de la Empresa Editora El Comercio S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-15,959.24	31,331.26	61,722.04	81,215.82	81,989.35	47,220.05
Valor Económico Agregado (EVA)	-73,246.02	-44,671.23	-28,346.97	-821.26	40,689.51	52,133.05
Utilidad Operativa (EBIT)	23,659.00	67,534.00	75,892.00	142,920.00	171,910.00	162,717.00
Utilidad Neta	26,674.00	106,749.00	95,766.00	160,424.00	177,010.00	152,828.00

Elaboración Propia

El MVA de la Empresa Editora El Comercio S.A. sólo en el año 2017 presenta un resultado positivo y el EVA muestra resultados negativos durante el periodo de estudio, sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos durante el período 2012-2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 70% y 49% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Empresa Editora El Comercio S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 80% y 65% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Empresa Editora El Comercio S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 89% y 79% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Empresa Editora El Comercio S.A.

10. Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.

Cuadro 5.10

MVA, EVA, EBIT y UN de la Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-646,722.31	-588,220.05	-570,257.25	-490,368.06	-368,259.28	-249,052.81
Valor Económico Agregado (EVA)	-85,555.67	-80,897.25	-111,392.28	-170,937.81	-156,195.26	-270,183.10
Utilidad Operativa (EBIT)	99,883.00	116,597.00	54,521.00	-72,154.00	66,202.00	-131,522.00
Utilidad Neta	141,061.00	100,447.00	14,372.00	-204,755.00	-1,862.00	-99,229.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de la Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A. muestran resultados negativos durante el periodo de estudio, sin embargo, la Utilidad Operativa es positiva en los años 2013, 2015, 2016 y 2017. Del mismo modo, la Utilidad Neta de la empresa presenta resultados positivos a partir del año 2015.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -93% y 87% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -74% y 54% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -59% y 35% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.

11. Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel

Cuadro 5.11

MVA, EVA, EBIT y UN de la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-858.25	-736.80	-610.69	-472.62	-326.07	-169.73
Valor Económico Agregado (EVA)	-188.21	-193.17	-183.82	-205.75	-192.54	-188.37
Utilidad Operativa (EBIT)	-25.00	-27.00	-25.00	-24.00	-24.00	-24.00
Utilidad Neta	47.00	55.00	35.00	43.00	38.00	38.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA y la Utilidad Operativa de la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel muestran resultados negativos durante el periodo de estudio, sin embargo, la Utilidad Neta de la empresa presenta resultados positivos durante el período 2012-2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -13% y 2% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 69% y 47% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -63% y 39% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel

12. Fábrica Peruana Eternit S.A.

Cuadro 5.12

MVA, EVA, EBIT y UN de Fábrica Peruana Eternit S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-10,729.61	-9,737.66	-4,002.80	1,909.90	6,113.98	2,547.43
Valor Económico Agregado (EVA)	-1,776.39	-8,726.30	-8,408.74	-6,039.06	4,509.75	2,896.60
Utilidad Operativa (EBIT)	37,291.00	31,288.00	27,556.00	23,785.00	35,189.00	36,054.00
Utilidad Neta	16,934.00	9,825.00	10,795.00	15,020.00	23,863.00	22,602.00

Elaboración Propia

El MVA de la Fábrica Peruana Eternit S.A. muestra resultados negativos a partir del año 2015, mientras que el EVA obtiene cifras negativas a partir del año 2014, sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos durante el periodo de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 61% y 37% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica Peruana Eternit S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -11% y 1% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica Peruana Eternit S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 69% y 48% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica Peruana Eternit S.A.

13. Hidrostral S. A.

Cuadro 5.13
MVA, EVA, EBIT y UN de Hidrostral S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-48,600.88	-37,528.53	-28,653.44	-20,564.01	-11,382.95	-6,771.84
Valor Económico Agregado (EVA)	-19,796.76	-14,353.97	-11,374.72	-13,264.87	-5,823.75	-7,540.62
Utilidad Operativa (EBIT)	4,401.00	8,850.00	10,611.00	6,442.00	14,475.00	9,657.00
Utilidad Neta	4,554.00	5,449.00	6,051.00	4,500.00	8,453.00	7,209.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de la empresa Hidrostral S.A. muestran resultados negativos durante todo el período de estudio, sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos durante el mismo periodo.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 93% y 86% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Hidrostral S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 65% y 42% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Hidrostral S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 73% y 53% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Hidrostral S.A.

14. Indeco S.A.

Cuadro 5.14
MVA, EVA, EBIT y UN de Indeco S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-5,047.85	-5,201.15	-5,760.31	-4,652.94	-31.65	826.31
Valor Económico Agregado (EVA)	532.77	937.85	-1,183.45	-6,992.61	-1,134.31	950.04
Utilidad Operativa (EBIT)	14,193.00	16,105.00	17,783.00	13,802.00	23,020.00	20,757.00
Utilidad Neta	9,343.00	10,799.00	9,928.00	7,667.00	14,382.00	15,827.00

Elaboración Propia

El MVA de la empresa Indeco S.A. muestra resultados negativos, excepto en el año 2012, mientras que el EVA presenta cifras positivas en los años 2012, 2016 y 2017. La Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos durante todo el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 22% y 5% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Indeco S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 83% y 68% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Indeco S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 91% y 83% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la empresa Indeco S.A.

15. Industria Textil Piura S.A.

Cuadro 5.15

MVA, EVA, EBIT y UN de Industria Textil Piura S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-178,469.22	-146,658.91	-126,119.96	-104,592.27	-81,382.02	-47,966.93
Valor Económico Agregado (EVA)	0.00	-25,042.00	-26,680.13	-30,769.00	-42,303.60	-53,674.49
Utilidad Operativa (EBIT)	0.00	-11,625.00	-8,209.00	-4,983.00	-16,955.00	-23,641.00
Utilidad Neta	0.00	-31,875.00	-31,150.00	-15,787.00	-23,000.00	-17,184.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA, Utilidad Operativa y Utilidad Neta de la Industria Textil Piura S.A. muestran resultados negativos durante los años 2012-2016.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -97% y 95% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Industria Textil Piura S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -75% y 56% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Industria Textil Piura S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 77% y 59% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Industria Textil Piura S.A.

16. Industrias del Envase S.A.

Cuadro 5.16

MVA, EVA, EBIT y UN de Industrias del Envase S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-10,085.74	-6,018.27	-6,637.36	-5,946.29	729.25	980.93
Valor Económico Agregado (EVA)	-7,239.04	1,040.67	-503.54	-9,282.28	-290.96	1,071.39
Utilidad Operativa (EBIT)	7,907.00	18,979.00	13,559.00	5,370.00	12,300.00	12,136.00
Utilidad Neta	5,414.00	13,409.00	6,877.00	1,600.00	5,211.00	9,839.00

Elaboración Propia

El MVA de Industrias del Envase S.A. presenta resultados negativos a partir del año 2014, mientras que el EVA muestra resultados positivos sólo en los años 2012 y 2016. Por el contrario, la Utilidad Operativa y Utilidad Neta de la empresa muestran resultados positivos durante todo el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 58% y 33% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Industrias del Envase S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 20% y 4% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Industrias del Envase S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 15% y 2% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Industrias del Envase S.A.

17. Industrias Electro Químicas S.A.

Cuadro 5.17

MVA, EVA, EBIT y UN de Industrias Electro Químicas S.A. (en miles de soles)

Años	20 17	20 16	20 15	20 14	20 13	20 12
Valor de Mercado Agregado (MVA)	2,543.00	2,414.00	2,613.00	6,800.00	3,199.00	-
Valor Económico Agregado (EVA)	- 6,007.14	1,912.13	- 20,826.18	- 6,202.39	- 5,298.71	- 16,290.83
Utilidad Operativa (EBIT)	5,101.00	20,600.00	- 2,905.00	13,620.00	6,752.00	2,940.00
Utilidad Neta	2,543.00	2,414.00	2,613.00	6,800.00	3,199.00	- 2,829.00

Elaboración Propia

El MVA de Industrias Electro Químicas S.A. presenta resultados positivos a partir del año 2013, mientras que el EVA muestra sólo en el año 2016 un resultado positivo. Por el contrario, la Utilidad Operativa sólo en el año 2016 se presenta una cifra negativa y la Utilidad Neta de la empresa muestra sólo en el año 2012 un resultado positivo en el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 40% y 16% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Industrias Electro Químicas S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 40% y 14% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Industrias Electro Químicas S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 1% y 0% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Industrias Electro Químicas S.A.

18. Laive S.A.

Cuadro 5.18
MVA, EVA, EBIT y UN de Laive S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-19,785.62	-20,850.70	-14,295.06	-9,572.81	-6,692.15	-4,949.70
Valor Económico Agregado (EVA)	1,880.45	-9,941.12	-6,419.43	-3,912.11	-2,112.81	-5,445.45
Utilidad Operativa (EBIT)	35,134.00	20,216.00	18,794.00	22,961.00	23,156.00	19,675.00
Utilidad Neta	19,950.00	9,676.00	9,055.00	13,581.00	11,387.00	12,113.00

Elaboración Propia

El MVA de Laive S.A. presenta resultados negativos durante todo el período de estudio, mientras que el EVA presenta sólo en el año 2017 una cifra positiva. Por el contrario, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa muestran resultados positivos en todos los años correspondientes al período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 8% y 1% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Laive S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -40% y 16% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Laive S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -23% y 5% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Laive S.A.

19. Gloria S.A.

Cuadro 5.19

MVA, EVA, EBIT y UN de Leche Gloria S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	186,476.80	181,873.73	158,754.15	132,463.42	112,788.67	38,268.37
Valor Económico Agregado (EVA)	5,067.59	32,188.42	32,935.85	26,005.69	89,923.92	42,046.81
Utilidad Operativa (EBIT)	310,409.00	363,329.00	346,528.00	339,610.00	399,403.00	336,813.00
Utilidad Neta	207,355.00	216,058.00	214,014.00	244,903.00	250,965.00	241,622.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA, Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de Gloria S.A. presentan resultados positivos durante todo el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -46% y 21% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Gloria S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -16% y 2% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Gloria S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -74% y 55% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Gloria S.A.

20. Lima Caucho S.A.

Cuadro 5.20

MVA, EVA, EBIT y UN de Lima Caucho S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-128,152.64	-106,265.67	-91,410.84	-65,375.42	-40,251.77	-19,500.39
Valor Económico Agregado (EVA)	-33,741.26	-23,855.72	-37,909.88	-34,314.31	-26,055.13	-21,594.54
Utilidad Operativa (EBIT)	320.00	1,957.00	-2,465.00	6,805.00	10,841.00	6,543.00
Utilidad Neta	-4,083.00	3,423.00	-24,146.00	-2,103.00	589.00	1,510.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA, Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de Gloria S.A. presentan resultados positivos durante todo el período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 51% y 27% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Lima Caucho S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 76% y 58% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Lima Caucho S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 28% y 8% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Lima Caucho S.A.

21. Metalúrgica Peruana S.A.

Cuadro 5.21
MVA, EVA, EBIT y UN de Metalúrgica Peruana S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-38,025.30	-20,712.13	-19,107.08	-18,328.98	-19,252.97	-9,998.64
Valor Económico Agregado (EVA)	-24,486.05	-2,311.05	-575.37	1,358.83	-10,760.39	-10,865.14
Utilidad Operativa (EBIT)	-16,948.00	18,398.00	8,795.00	11,244.00	140.00	4,651.00
Utilidad Neta	-13,423.00	7,487.00	-3,552.00	7,490.00	-3,098.00	5,888.00

Elaboración Propia

El MVA de Metalúrgica Peruana S.A. presenta resultados negativos, mientras que el EVA muestra sólo en el año 2014 un resultado positivo. Por el contrario, la Utilidad Operativa sólo presenta un resultado negativo en el año 2017 y la Utilidad Neta muestra resultados negativos en los años 2013, 2015 y 2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 64% y 41% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Metalúrgica Peruana S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 70% y 49% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Metalúrgica Peruana S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 79% y 62% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Metalúrgica Peruana S.A.

22. Michell y CIA. S.A.

Cuadro 5.22
MVA, EVA, EBIT y UN de Michell y CIA. S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-42,873.57	-37,269.55	-34,436.99	-30,918.14	-27,253.63	-18,822.33
Valor Económico Agregado (EVA)	-7,552.25	-4,075.09	-4,945.82	-4,976.73	-9,967.52	-20,602.96
Utilidad Operativa (EBIT)	32,930.00	35,460.00	36,789.00	39,165.00	22,356.00	7,697.00
Utilidad Neta	29,501.00	29,431.00	31,418.00	31,940.00	15,494.00	11,291.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de Michell y CIA. S.A. presentan resultados negativos durante todo el período de estudio, sin embargo, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta muestran resultados positivos en todos los años correspondientes al mismo período.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -79% y 62% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Michell y CIA. S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -79% y 63% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Michell y CIA. S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -81% y 66% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Michell y CIA. S.A.

23. Motores Diésel Andinos S.A.

Cuadro 5.23
MVA, EVA, EBIT y UN de Motores Diésel Andinos S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-70,888.95	-56,441.27	-32,505.24	-15,972.71	1,511.53	-2,677.89
Valor Económico Agregado (EVA)	-24,425.71	-33,996.33	-21,897.00	-22,969.04	5,002.58	-2,931.22
Utilidad Operativa (EBIT)	28,972.00	20,835.00	30,435.00	29,018.00	48,483.00	34,742.00
Utilidad Neta	30,993.00	15,899.00	32,079.00	24,257.00	36,936.00	17,822.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de Motores Diésel Andinos S.A. presentan resultados negativos durante todo el período de estudio, excepto en el año 2013 donde se muestra una cifra positiva para ambos indicadores. Por el contrario, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta muestran resultados positivos en todos los años correspondientes al mismo período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 81% y 66% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Motores Diésel Andinos S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 72% y 52% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Motores Diésel Andinos S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 12% y 1% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Motores Diésel Andinos S.A.

Pesquera Exalmar S.A.A.

Cuadro 5.24
MVA, EVA, EBIT y UN de Pesquera Exalmar S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-83,336.61	-76,927.89	-47,276.64	-27,796.53	-17,828.07	-4,851.57
Valor Económico Agregado (EVA)	-10,374.88	-41,636.14	-26,038.03	-12,867.43	-15,177.88	-5,286.65
Utilidad Operativa (EBIT)	28,334.00	916.00	17,854.00	37,361.00	23,532.00	38,404.00
Utilidad Neta	4,797.00	-22,342.00	-7,628.00	14,295.00	-1,470.00	21,199.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de Pesquera Exalmar S.A.A. presentan resultados negativos durante todo el período de estudio, excepto en el año 2013 donde se muestra una cifra positiva para ambos indicadores. Por el contrario, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta muestran resultados positivos en todos los años correspondientes al mismo período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 55% y 30% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Pesquera Exalmar S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 62% y 38% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Pesquera Exalmar S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 63% y 40% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Pesquera Exalmar S.A.A.

25. Petr6leos del Per6

Cuadro 5.25

MVA, EVA, EBIT y UN de Petr6leos del Per6 - PETROPERU S.A. (en miles de soles)

A6os	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-74,597.18	42,017.02	-101,641.68	-288,520.97	-117,501.29	-177,541.76
Valor Econ6mico Agregado (EVA)	-160,624.12	177,710.34	251,834.35	-210,509.91	76,785.61	-199,329.56
Utilidad Operativa (EBIT)	265,291.00	873,481.00	1,041,628.00	100,412.00	570,529.00	324,233.00
Utilidad Neta	185,104.00	177,491.00	502,667.00	-218,393.00	92,015.00	66,193.00

Elaboraci6n Propia

El MVA de Petr6leos del Per6 presenta resultados negativos, a excepci6n del a6o 2016 que obtuvo un resultado positivo, mientras que el EVA muestra cifras positivas en los a6os 2013, 2015 y 2016. La Utilidad Operativa de la empresa muestra resultados positivos en todos los a6os correspondientes al per6odo de estudio, y la Utilidad Neta presenta tambi6n resultados positivos en la mayor6a de los a6os, excepto en el a6o 2014 que muestra un resultado negativo.

El coeficiente de correlaci6n y el coeficiente de determinaci6n entre el MVA y el EVA de 65% y 42% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlaci6n lineal entre las variables para Petr6leos del Per6.

El coeficiente de correlaci6n y el coeficiente de determinaci6n entre el MVA y el EBIT de 68% y 46% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlaci6n lineal entre las variables para Petr6leos del Per6.

El coeficiente de correlaci6n y el coeficiente de determinaci6n entre el MVA y la UN de 62% y 38% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlaci6n lineal entre las variables para Petr6leos del Per6.

26. Quimpac S.A.

Cuadro 5.26
MVA, EVA, EBIT y UN de Quimpac S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-82,520.54	-73,116.09	-57,482.59	-37,274.32	-1,565.55	2,382.12
Valor Económico Agregado (EVA)	-13,417.77	-22,578.60	-27,567.23	-44,542.33	-4,562.94	2,567.00
Utilidad Operativa (EBIT)	38,232.00	31,262.00	32,359.00	28,704.00	106,049.00	114,138.00
Utilidad Neta	29,549.00	19,377.00	22,976.00	16,590.00	53,833.00	94,377.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de Quimpac S.A. presentan resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio a excepción del año 2012. Por el contrario, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de la empresa muestran resultados positivos en todos los años correspondientes mismo período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 47% y 22% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Quimpac S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 87% y 76% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Quimpac S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 77% y 60% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Quimpac S.A.

Refinería La Pampilla S.A.A.

Cuadro 5.27
MVA, EVA, EBIT y UN de Refinería La Pampilla S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-330,936.93	-326,775.55	-307,947.13	-271,115.42	-168,033.78	-69,584.66
Valor Económico Agregado (EVA)	316.96	-23,267.69	-51,192.87	-127,630.20	-115,085.39	-75,844.32
Utilidad Operativa (EBIT)	128,663.00	95,556.00	60,493.00	-71,127.00	-39,372.00	22,696.00
Utilidad Neta	80,973.00	44,519.00	30,756.00	-64,561.00	-49,144.00	29,503.00

Elaboración Propia

El MVA de la Refinería La Pampilla S.A.A. presenta resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio, mientras que el EVA muestra una cifra positiva en el año 2017. Por el contrario, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta presentan resultados positivos en ambos indicadores a excepción de los años 2013 y 2014

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -53% y 28% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Refinería La Pampilla S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -48% y 23% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Refinería La Pampilla S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -32% y 10% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Refinería La Pampilla S.A.A.

28. Unión Andina de Cementos S.A.A.

Cuadro 5.28
MVA, EVA, EBIT y UN de Unión Andina de Cementos S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-560,316.23	-384,676.73	-175,083.00	-137,384.94	-113,230.35	-56,486.24
Valor Económico Agregado (EVA)	-262,809.31	-297,021.47	-47,738.65	-29,358.49	-66,634.07	-61,419.41
Utilidad Operativa (EBIT)	458,395.00	487,607.00	591,530.00	570,527.00	521,123.00	478,047.00
Utilidad Neta	466,158.00	312,228.00	130,586.00	290,113.00	204,742.00	358,340.00

Elaboración Propia

El MVA de Unión Andina de Cementos S.A.A. presenta resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio, mientras que el EVA sólo muestra una cifra positiva en el año 2017, siendo los demás años negativos los resultados. Por el contrario, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta presentan resultados positivos en ambos indicadores a excepción de los años 2013 y 2014

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 89% y 79% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Unión Andina de Cementos S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 52% y 27% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Unión Andina de Cementos S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -60% y 36% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Unión Andina de Cementos S.A.A.

Yura S.A.

Cuadro 5.29
MVA, EVA, EBIT y UN de Yura S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	256,276.26	253,969.80	241,608.14	207,106.56	142,651.75	49,771.92
Valor Económico Agregado (EVA)	538.25	18,372.31	41,402.58	78,332.24	114,013.31	55,255.03
Utilidad Operativa (EBIT)	353,909.00	388,086.00	373,697.00	372,872.00	373,154.00	312,703.00
Utilidad Neta	190,782.00	198,819.00	184,349.00	243,382.00	243,143.00	219,423.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA, Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de Yura S.A. presentan resultados positivos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -54% y 29% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Yura S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 76% y 58% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Yura S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de -53% y 28% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Yura S.A.

30. Cementos Pacasmayo S.A.A.

Cuadro 5.30
MVA, EVA, EBIT y UN de Cementos Pacasmayo S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-369,804.05	-328,457.64	-243,756.96	-182,618.79	-103,139.29	-61,742.39
Valor Económico Agregado (EVA)	-53,116.84	-122,961.25	-78,081.95	-106,720.06	-48,594.32	-68,993.93
Utilidad Operativa (EBIT)	192,523.00	194,065.00	256,123.00	245,411.00	252,663.00	206,450.00
Utilidad Neta	93,782.00	116,174.00	215,532.00	192,827.00	146,143.00	147,703.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de Cementos Pacasmayo S.A.A. presentan resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio. Por el contrario, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta muestran cifras positivas en el período 2012-2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 28% y 8% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Cementos Pacasmayo S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 47% y 22% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Cementos Pacasmayo S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 40% y 16% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Cementos Pacasmayo S.A.A.

31. Cervecería San Juan S.A.

Cuadro 5.31
MVA, EVA, EBIT y UN de Cervecería San Juan S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	454,182.23	338,261.45	269,631.53	188,805.30	112,147.08	44,619.91
Valor Económico Agregado (EVA)	157,771.04	99,717.51	101,196.34	94,184.54	79,368.80	49,019.99
Utilidad Operativa (EBIT)	250,527.00	171,414.00	165,611.00	155,471.00	136,508.00	90,989.00
Utilidad Neta	173,058.00	117,266.00	118,905.00	112,905.00	101,482.00	63,590.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA, Utilidad Operativa y Utilidad de Cervecería San Juan S.A. presentan resultados positivos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 94% y 88% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Cervecería San Juan S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 95% y 90% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Cervecería San Juan S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 93% y 86% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Cervecería San Juan S.A.

32. Corporación Lindley S.A.

Cuadro 5.32
MVA, EVA, EBIT y UN de Corporación Lindley S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	181,135.22	160,012.13	168,307.69	107,360.49	57,401.07	32,363.55
Valor Económico Agregado (EVA)	29,188.92	-7,973.95	74,199.42	59,207.73	27,690.25	34,679.25
Utilidad Operativa (EBIT)	290,739.00	279,317.00	212,216.00	201,722.00	180,931.00	192,720.00
Utilidad Neta	165,760.00	240,196.00	-88,909.00	2,004.00	-72,141.00	74,860.00

Elaboración Propia

El MVA de Lindley S.A. presenta resultados positivos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017. En el mismo sentido, el EVA de la empresa presenta resultados positivos, a excepción del año 2016 que mostró un resultado negativo.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 0% y 0% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Corporación Lindley S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 79% y 62% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Corporación Lindley S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 34% y 12% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Corporación Lindley S.A.

33. Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.

Cuadro 5.33
MVA, EVA, EBIT y UN de Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	2,494,031.33	2,072,406.81	1,777,310.50	1,294,728.14	930,116.78	486,514.82
Valor Económico Agregado (EVA)	457,841.81	452,588.50	661,270.45	502,806.95	542,623.86	541,869.02
Utilidad Operativa (EBIT)	926,418.00	1,031,907.00	1,315,954.00	1,103,337.00	1,168,117.00	1,155,279.00
Utilidad Neta	1,376,172.00	747,935.00	1,180,768.00	944,488.00	915,615.00	948,709.00

Elaboración Propia

El MVA, EVA, Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A. presentan resultados positivos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de -33% y 11% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de -50% y 25% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 47% y 22% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A.

34. Compañía Good Year del Perú S.A.

Cuadro 5.34
MVA, EVA, EBIT y UN de la Compañía Good Year del Perú S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-292,242.54	-233,124.44	-169,459.52	-133,411.18	-74,579.09	-53,841.38
Valor Económico Agregado (EVA)	-137,200.55	-87,589.59	-42,739.98	-76,658.84	-23,010.32	-59,876.05
Utilidad Operativa (EBIT)	31,447.00	194,065.00	256,123.00	245,411.00	252,663.00	206,450.00
Utilidad Neta	23,206.00	116,174.00	215,532.00	192,827.00	146,143.00	147,703.00

Elaboración Propia

El MVA y el EVA de Unión de Compañía Good Year del Perú S.A. presentan resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017. Por el contrario, la Utilidad operativa y la Utilidad Neta muestran resultados positivos durante el mismo período.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 81% y 66% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Compañía Good Year del Perú S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 73% y 53% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Compañía Good Year del Perú S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 62% y 38% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Compañía Good Year del Perú S.A.

35. Exsa S.A.

Cuadro 5.35
MVA, EVA, EBIT y UN de Exsa S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-25,246.96	-20,883.91	-16,043.29	-5,635.27	-247.89	-3,024.76
Valor Económico Agregado (EVA)	-7,040.56	-6,354.76	-14,862.29	-7,075.02	3,333.57	-3,312.69
Utilidad Operativa (EBIT)	9,284.00	9,408.00	5,457.00	13,533.00	27,178.00	21,430.00
Utilidad Neta	3,435.00	3,432.00	-6,958.00	9,114.00	17,928.00	12,390.00

Elaboración Propia

El MVA de Exsa S.A. presenta resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017. En el mismo sentido, el EVA muestra cifras negativas, a excepción del año 2013. La Utilidad operativa presenta resultados positivos en todos los años y la Utilidad Neta también muestra resultados positivos, excepto en el año 2015 que registró una cifra negativa.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 59% y 35% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Exsa S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 83% y 69% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Exsa S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 73% y 54% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Exsa S.A.

36. Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.

Cuadro 5.36
MVA, EVA, EBIT y UN de Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-7,800.82	-3,684.65	-3,800.67	-4,110.21	-3,964.94	166.24
Valor Económico Agregado (EVA)	-5,785.10	234.50	511.15	-132.36	-4,952.86	181.93
Utilidad Operativa (EBIT)	17,374.00	21,954.00	20,261.00	16,078.00	14,044.00	20,767.00
Utilidad Neta	5,226.00	15,471.00	13,631.00	12,755.00	13,626.00	14,823.00

Elaboración Propia

El MVA de la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A. presenta resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017. En el mismo sentido, el EVA muestra cifras negativas, a excepción de los años 2012, 2015 y 2016. La Utilidad operativa y la Utilidad Neta presentan resultados positivos en todos los años del mismo período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 66% y 44% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 40% y 16% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 82% y 67% respectivamente, son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.

37. Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

Cuadro 5.37
MVA, EVA, EBIT y UN de Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A. (en miles de soles)

Años	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Valor de Mercado Agregado (MVA)	-42,584.38	-35,077.98	-29,366.32	-22,254.90	-16,253.39	-7,793.82
Valor Económico Agregado (EVA)	-11,298.00	-9,120.67	-9,408.03	-8,815.23	-10,205.91	-8,537.52
Utilidad Operativa (EBIT)	1,448.00	3,404.00	1,103.00	5,035.00	2,392.00	4,285.00
Utilidad Neta	249.00	1,542.00	3.00	3,128.00	1,210.00	2,640.00

Elaboración Propia

El MVA de Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A. presentan resultados negativos durante todos los años correspondientes al período de estudio 2012-2017. En sentido contrario, la Utilidad operativa y la Utilidad Neta de la empresa presentan resultados positivos en todos los años del mismo período de estudio.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA de 61% y 37% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y el EBIT de 54% y 29% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

El coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación entre el MVA y la UN de 62% y 39% respectivamente, no son significativos y suficientes para afirmar que existe una correlación lineal entre las variables para Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

5.2. Resultados totales y promedios de la relación entre Valor de Mercado Agregado con el Valor Económico Agregado, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

En los cuadros siguientes se aprecia los resultados del coeficiente de Correlación del Valor de Mercado Agregado con el Valor Económico Agregado, la Utilidad operativa y la Utilidad Neta:

Cuadro 5.38
Resultados del Coeficiente de Correlación del MVA Total, EVA Total, EBIT Total y UN Total

	Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)	EVA Total	Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	Utilidad Neta Total (UN Total)
Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)	1.00	0.7091	0.4092	-0.5191
EVA Total	0.7091	1.00	0.82	-0.15
Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	0.4092	0.82	1.00	0.01
Utilidad Neta Total (UN Total)	-0.5191	-0.15	0.01	1.00

Cuadro 5.39
Resultados del Coeficiente de Correlación del MVA Promedio, EVA Promedio, EBIT Promedio y UN Promedio

	Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)	EVA Total	Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	Utilidad Neta Total (UN Total)
Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)	1.00	0.7091	0.4092	-0.5191
EVA Total	0.7091	1.00	0.82	-0.15
Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	0.4092	0.82	1.00	0.01
Utilidad Neta Total (UN Total)	-0.5191	-0.15	0.01	1.00

Como se puede apreciar los resultados del coeficiente de correlación son iguales al utilizar las variables de estudio expresadas en términos promedios y totales.

5.2.1. Relación entre el Valor Económico Agregado Total y el Valor de Mercado Agregado Total

A lo largo del período estudiado, la variable Valor de Mercado Agregado Total presenta resultados negativos, eso significa que en cada uno de los ejercicios no haya creado valor para los accionistas. En términos del Valor Económico Agregado Total, se constata que este asumió valores negativos en la mayoría de los años. En consecuencia, la variable independiente Valor Económico Agregado Total posee una elevada correlación positiva con la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total de 0.709073293.

5.2.2. Relación entre el Valor Económico Agregado Promedio y el Valor de Mercado Agregado Promedio.

A lo largo del período estudiado, la variable Valor de Mercado Agregado Promedio presenta resultados negativos, eso significa que en cada uno de los ejercicios no haya creado valor para los accionistas. En términos del Valor Económico Agregado Promedio, se constata que este asumió valores negativos en la mayoría de los años. En consecuencia, la variable independiente Valor Económico Agregado Promedio posee una elevada correlación positiva con la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Promedio de 0.709073293.

5.2.3. Relación entre la Utilidad Operativa Total y el Valor de Mercado Agregado Total de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

A lo largo del período estudiado, la variable Utilidad Operativa Total presenta resultados positivos y la variable Valor Económico Agregado Total presentan resultados negativos en la mayoría de los años. Por consiguiente, la Utilidad Operativa Total muestra una correlación positiva baja de 0.409161854 con la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total.

5.2.4. Relación entre la Utilidad Operativa Promedio y el Valor de Mercado Agregado Promedio de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

A lo largo del período estudiado, la variable Utilidad Operativa Promedio presenta resultados positivos y la variable Valor Económico Agregado Promedio presentan resultados negativos en la mayoría de los años. Por consiguiente, la Utilidad Operativa Promedio muestra una correlación positiva baja de 0.409161854 con la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Promedio.

5.2.5. Relación entre la Utilidad Neta Total y el Valor de Mercado Agregado Total de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

En el período de estudio la Utilidad Neta Total presenta resultados positivos y el Valor de Mercado Agregado Total muestra resultados negativos. En consecuencia, la Utilidad Neta Total presenta una correlación negativa de -0.519087937 con la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total.

5.2.6. Relación entre la Utilidad Neta Promedio y el Valor de Mercado Agregado Promedio de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017.

En el período de estudio la Utilidad Neta Promedio presenta resultados positivos y el Valor de Mercado Agregado Promedio muestra resultados negativos. En consecuencia, la Utilidad Neta Promedio presenta una correlación negativa de -0.519087937 con la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Promedio.

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA RELACIÓN ENTRE VALOR DE MERCADO AGREGADO CON EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO, LA UTILIDAD OPERATIVA Y LA UTILIDAD NETA DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA DURANTE EL PERÍODO 2012-2017.

Las empresas que presentan MVA positivos durante el período de estudio son 5 empresas: Gloria S.A., Yura S.A., Cervecería San Juan S.A., Corporación Lindley S.A. y Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.

Según Durand (2017) la empresa Gloria pertenece al Grupo Rodríguez y sostiene que:

Hacia 1996 Gloria había triunfado en la guerra de las leches y tenía el 75% del mercado de leche en lata y el 15% de yogurt (Perú Top Publications, 1996, pp. 778-779). En 1994, adquirieron Inderlac, una fábrica de leches, jugos y quesos que fusionaron a Gloria en 1996 (Cueto y otros, 2010, p. 76). En 1996 iniciaron su primera expansión a otros mercados, al adquirir Gloria el 76,46% de los activos de leche Pil de la Paz y Pil de Cochabamba, ambas licitadas por el gobierno boliviano, luego consolidadas en Pil Andina. En 1998 los Rodríguez mudaron su gerencia e instalaciones principales a Lima, empezando la construcción de un gran complejo industrial en Huachipa para producir leche evaporada, leche UHT, yogurt, néctares, y otros productos que luego vendían usando su flota y cadena de almacenes a nivel nacional.

En 2009 Gloria se había convertido en líder indiscutido del sector lácteos con dos plantas en Arequipa, seis en Lima (de las cuales Huachipa era la principal), y el resto en Cajamarca, Tarapoto y Trujillo, convirtiéndose en un grupo con presencia territorio nacional. Para esa fecha su posición de mercado se había consolidado y tenía el 82,5% del mercado de leche evaporada, el 72,5% del mercado de leche fresca y UHT, el 80% de los yogures y el 50,6% de las mantequillas. (p. 220).

Asimismo, Durand (2017) manifiesta que la empresa Yura también es propiedad del Grupo Rodríguez:

El brazo cementero se generó cuando salió a la venta en febrero de 1994 Cementos Yura de Arequipa, que una vez adquirida sirvió para comprar Cemento Sur Juliaca en 1995 y luego Industrias Cachimayo del Cusco en 1996. Estas empresas se integraron al grupo a partir de su conocimiento del transporte y los mercados, expandiéndose de esa manera al sur andino peruano, Chile y Bolivia, dos plazas

donde vendían cemento. Este producto, como bien sabían los Rodríguez, debía transportarse con rapidez para que no se deteriore y distribuirse eficientemente a toda una cadena. La experiencia camionera y el palanqueo financiero los ayudaron a entrar en este rubro de negocios y posicionarse como el principal productor de cemento del sur andino. (p. 221)

Según la Memoria Anual (2017) de la Bolsa de Valores de Lima, la empresa Backus forma parte de la Compañía cervecera más grande del mundo, ABInBev:

Por tener sus acciones cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) y contar con más de 750 accionistas, Backus, en cumplimiento de la Ley General de Sociedades vigente a partir del 1 de enero de 1998, se transformó en una sociedad anónima abierta, supervisada y regulada por la CONASEV (hoy, SMV), sujeta a las normas específicas que regulan este tipo de sociedades.

En octubre del 2005, el Grupo Bavaria se integró al Grupo SABMiller, y posteriormente este Grupo adquirió también la participación del Grupo Cisneros en Backus. En tal virtud, Backus se incorporó al segundo Grupo cervecero del mundo e inició un proceso de integración.

El 10 de octubre del 2016 se produjo el cambio de control en SABMiller, luego de que sus accionistas aceptaron la oferta de ABInBev para adquirir SABMiller, de la cual Backus es subsidiaria. Con esta operación, Backus pasa a formar parte de una de las compañías de productos de consumo más grandes del mundo, con un gran portafolio de marcas complementarias que ofrecería más opciones a los consumidores de cerveza a nivel global, generando mayores oportunidades de crecimiento y mayor valor. (p.32)

La Corporación Lindley S.A. o Arca Continental Lindley forma parte del grupo económico de la sociedad mexicana AC Bebidas, S. de R.L. de C.V. (“AC Bebidas”), empresa controladora de sociedades dedicadas a la producción, comercialización, distribución y venta de bebidas refrescantes no alcohólicas y lácteos de las marcas propiedad o licenciadas por The Coca-Cola Company (“TCCC”), en diversos territorios en México, Ecuador, Argentina y Estados Unidos. AC Bebidas es a su vez subsidiaria de la empresa mexicana Arca Continental, S.A.B. de C.V. (“AC”).

La Compañía cervecera más grande del mundo, ABInBev también es propietaria de la Cervecería San Juan S.A.

Las cinco empresas mencionadas son empresas que ejercen una posición de dominio en su sector y están orientadas a la Creación de Valor.

Por el contrario, 21 empresas poseen MVA negativos durante todo el período de estudio: Agroindustrias AIB, Compañía Universal Textil, Consorcio Industrial de Arequipa

S.A., Corporación Aceros Arequipa S.A., Corporación Cerámica S.A., Creditex S.A.A., Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A., Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel, Hidrostal, Industria Textil Piura S.A., Laive S.A., Lima Caucho, Metalúrgica Peruana S.A., Michell y CIA S.A., Pesquera Exalmar S.A.A., Refinería La Pampilla S.A.A., Unión Andina de Cementos S.A.A., Cementos Pacasmayo S.A.A., Compañía Good Year del Perú, Exsa S.A., y Manufacturas de Metales y Aluminio Record S.A.

Además, 11 empresas muestran MVA positivos y negativos durante el período de estudio: Alicorp S.A.A., Austral Group, Empresa Editora El Comercio, Fábrica Peruana Eternit, Indeco S.A., Industrias del Envase S.A., Industrias electro Químicas S.A., Motores Diésel Andinos S.A., Petróleos del Perú, Quimpac S.A., y la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.

Las empresas que muestran el EVA positivo en todos los años comprendidos en el período de estudio son 4: Gloria S.A., Yura S.A., Cervecería San Juan S.A. y Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.

Por el contrario, 15 empresas muestran el EVA con cifras negativas durante todos los años comprendidos en el período de estudio: Compañía Universal Textil S.A., Corporación Aceros Arequipa S.A., Corporación Cerámica S.A., Creditex S.A.A., Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A., Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel, Hidrostal, Industria Textil Piura S.A., Lima Caucho S.A., Michell y CIA S.A., Pesquera Exalmar S.A.A., Unión Andina de Cementos S.A.A., Cementos Pacasmayo S.A.A., Compañía Good Year del Perú S.A., y Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

Además, 18 empresas presentan resultados positivos y negativos del EVA durante el período de estudio: Agroindustrias AIB, Alicorp S.A.A., Austral Group, Consorcio Industrial de Arequipa S.A., Empresa Editora El Comercio S.A., Fábrica Peruana Eternit S.A., Indeco S.A., Industrias del Envase S.A., Industrias Electro Químicas S.A., Laive S.A., Metalúrgica Peruana S.A., Motores Diésel Andinos S.A., Petróleos del Perú, Quimpac S.A., Refinería La Pampilla S.A.A., Corporación Lindley S.A., Exsa S.A., y la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.

Las empresas que presentan cifras de EBIT positivas durante todo el período de estudio son 27: Agroindustrias AIB, Alicorp S.A.A., Consorcio Industrial de Arequipa S.A., Corporación Aceros Arequipa S.A., Creditex S.A.A., Empresa Editora El Comercio S.A.,

Fábrica Peruana Eternit S.A., Hidrostal S.A., Indeco S.A., Industrias del Envase S.A., Laive S.A., Gloria S.A., Michell y CIA. S.A., Motores Diésel Andinos S.A., Pesquera Exalmar S.A.A., Petróleos del Perú S.A., Quimpac S.A., Unión Andina de Cementos S.A.A., Yura S.A., Cementos Pacasmayo S.A.A., Cervecería San Juan S.A., Corporación Lindley S.A., Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A., Compañía Good Year del Perú S.A., Exsa S.A., Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A., y Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

Por el contrario, sólo tres empresas muestran cifras de EBIT negativas durante todos los años comprendidos en el período de estudio: Compañía Universal Textil S.A., Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel, y la Industria Textil Piura.

Además, 7 empresas presentan resultados positivos y negativos del EBIT durante el período de estudio: Austral Group, Corporación Cerámica S.A., Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A., Industrias Electro Químicas S.A., Lima Caucho S.A., Metalúrgica Peruana S.A., y Refinería La Pampilla S.A.A.

Las empresas que presentan cifras de Utilidad Neta positivas durante todo el período de estudio son 23: Alicorp S.A.A., Consorcio Industrial de Arequipa S.A., Corporación Aceros Arequipa S.A., Creditex S.A.A., Empresa Editora El Comercio S.A., Fábrica de Helados y Tejidos San Miguel, Fábrica Peruana Eternit S.A., Hidrostal S.A., Indeco S.A., Industrias del Envase S.A., Laive S.A., Gloria S.A., Michell y CIA. S.A., Motores Diésel Andinos S.A., Pesquera Exalmar S.A.A., Petróleos del Perú S.A., Quimpac S.A., Unión Andina de Cementos S.A.A., Yura S.A., Cementos Pacasmayo S.A.A., Cervecería San Juan S.A., Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A., Compañía Good Year del Perú S.A., Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A., y Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

Por el contrario, sólo la Industria Textil Piura muestra cifras de Utilidad Neta negativas durante todos los años comprendidos en el período de estudio.

Además, 13 empresas presentan resultados positivos y negativos de Utilidad Neta durante el período de estudio: Agroindustrias AIB, Austral Group, Compañía Universal Textil S.A., Corporación Cerámica S.A., Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A., Industrias Electro Químicas S.A., Lima Caucho S.A., Metalúrgica Peruana S.A., Pesquera Exalmar

S.A.A., Petróleos del Perú S.A., Refinería La Pampilla S.A.A., Corporación Lindley S.A., y Exsa S.A.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EVA muestra valores de 65% para Austral Group, 50% para Compañía Universal Textil S.A., 57% para Corporación Aceros Arequipa S.A., 47% para Corporación Cerámica S.A., 49% para la Empresa Editora El Comercio, 87% para la empresa Siderúrgica del Perú, 86% para Hidrostal, 95% para Industria Textil Piura S.A., 62% para Michell y CIA S.A., 66% para Motores Diesel Andinos S.A., 79% para Unión Andina de Cementos S.A.A., 88% para Cervecería San Juan S.A. y 66% para la Compañía Good Year del Perú, por lo que se puede afirmar que existe alta correlación entre el MVA y el EVA para estas 13 empresas.

Por el contrario, 24 empresas presentan un coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA débil, cuyos valores son: 8% para Agroindustrias AIB, 23% para Alicorp, 0% para el Consorcio Industrial de Arequipa, 11% para Creditex S.A.A., 2% para la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel, 37% para la Fábrica Peruana Eternit S.A., 5% para Indeco S.A., 33% para Industrias del Envase, 16% para Industrias Electroquímicas S.A., 1% para Laive S.A., 21% para Gloria S.A., 27% para Lima Caucho S.A., 41% para Metalúrgica Peruana S.A., 30% para Pesquera Exalmar S.A.A., 42% para Petróleos del Perú, 22% para Quimpac S.A., 28% para Refinería La Pampilla S.A.A., 29% para Yura S.A., 8% para Cementos Pacasmayo, 0% para Corporación Lindley S.A., 11% para Unión de Cervecerías Backus y Jhonston S.A.A., 35% para Exsa S.A., 44% para la Fábrica de Acumuladores Etna S.A.A., y 37% para Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EBIT muestra valores de 74% para Austral Group, 65% para Compañía Universal Textil S.A., 56% para Corporación Aceros Arequipa S.A., 74% para Corporación Cerámica S.A., 65% para la Empresa Editora El Comercio, 54% para la empresa Siderúrgica del Perú, 47% para la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel, 68% para Indeco S.A., 56% para Industria Textil Piura S.A., 58% para Lima Caucho S.A., 49% para Metalúrgica Peruana S.A., 63% para Michell y CIA S.A., 52% para Motores Diesel Andinos S.A., 46% para Petróleos del Perú S.A., 76% para Quimpac S.A., 58% para Yura S.A., 90% para Cervecería San Juan S.A., 62% para Corporación Lindley S.A., 53% para la Compañía Good Year del Perú, y 69% para Exsa S.A. por lo que se puede afirmar que existe alta correlación entre el MVA y el EBIT para estas 20 empresas.

Por el contrario, 17 empresas presentan un coeficiente de determinación entre el MVA y el EVA débil, cuyos valores son: 9% para Agroindustrias AIB, 2% para Alicorp, 27% para el Consorcio Industrial de Arequipa, 0% para Creditex S.A.A., 1% para la Fábrica Peruana Eternit S.A., 42% para Hidrostal S.A., 4% para Industrias del Envase, 14% para Industrias Electroquímicas S.A., 16% para Laive S.A., 2% para Gloria S.A., 23% para Refinería La Pampilla S.A.A., 27% para Unión Andina de Cementos S.A., 22% para Cementos Pacasmayo, 16% para la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.A., 29% para Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A., 38% para Pesquera Exalmar S.A.A., y 25% para Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y la Utilidad Neta muestra valores de 57% para Austral Group, 68% para Compañía Universal Textil S.A., 84% para Corporación Aceros Arequipa S.A., 63% para Corporación Cerámica S.A., 79% para la Empresa Editora El Comercio, 48% para la Fábrica Peruana Eternit S.A., 53% para Hidrostal S.A., 83% para Indeco S.A., 59% para Industria Textil Piura S.A., 55% para Gloria S.A., 62% para Metalúrgica Peruana S.A., 66% para Michell y CIA S.A., 60% para Quimpac S.A., 86% para Cervecería San Juan S.A., 54% para Exsa S.A., y 67% para la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A., por lo que se puede afirmar que existe alta correlación entre el MVA y la Utilidad Neta para estas 16 empresas.

Por el contrario, 21 empresas presentan un coeficiente de determinación entre el MVA y la Utilidad Neta débil, cuyos valores son: 0% para Agroindustrias AIB, 18% para Alicorp S.A.A., 25% para Consorcio Industrial de Arequipa S.A., 3% para Creditex S.A.A., 35% para la Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A., 39% para la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel, 2% para Industrias del Envase S.A., 0% para Electro Químicas S.A., 5% para Laive S.A., 8% para Lima Caucho S.A., 1% para Motores Diésel Andinos S.A., 40% para Pesquera Exalmar S.A.A., 38% para Petróleos del Perú, 10% para Refinería La Pampilla S.A.A., 36% para Unión Andina de Cementos S.A.A., 28% para Yura S.A., 16% para Cementos Pacasmayo S.A.A., 12% para Corporación Lindley S.A., 22% para Unión de Cervecerías Backus y Jhonston S.A.A., 38% para la Compañía Good Year del Perú S.A.A., y 39% para manufactura de Metales y Aluminio Records S.A.

De las 37 empresas analizadas, sólo 5 (13,5%) presentan MVA positivos durante todo el período de estudio; en el mismo sentido, sólo 4 (10,8%) empresas muestran EVA positivos en el mismo período de estudio. Por el contrario, 27 (73%) empresas presentan

cifras de EBIT positivas; y 23 (62%) empresas muestran cifras de Utilidad Neta positivas durante todo el período de estudio. Toda esta información, permite concluir que el Mercado de Valores está más centrado en las Utilidades que en la Creación de Valor.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EVA muestra valores significativos para 13 (35,1%) empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y la Utilidad Neta muestra valores significativos para 16 (43%) empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EBIT muestra valores significativos para 20 (54%) empresas

Test de la hipótesis:

Los determinantes del Valor de Mercado Agregado de las empresas industriales que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2012-2017 son el Valor Económico Agregado, la Utilidad Operativa y la Utilidad Neta

En cuanto a la hipótesis se verifica que la comparación entre la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total y Promedio con las variables independientes Valor Económico Agregado Total y Promedio, Utilidad Operativa Total y Promedio, y la Utilidad Neta Total y Promedio; revela que el Valor Económico Agregado Total y Promedio presenta una mayor correlación positiva ($R=0.709073293$), y la Utilidad Operativa Total y Promedio tiene un menor aporte explicativo ($R=0.409161854$). En cuanto a la variable Utilidad Neta Total y Promedio presenta una correlación negativa relativa a la variable dependiente ($R=-0.519087937$).

La variable Valor Económico Agregado presenta una mayor capacidad de determinación de la variabilidad en la explicación de la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total y Promedio, al mostrar el mayor contenido porcentual ($R^2=50.2784934\%$) siendo este valor significativo. La Utilidad Neta Total y Promedio le sigue con un menor coeficiente de determinación ($R^2=26.9452287\%$), y la Utilidad Operativa Total y Promedio presenta el menor contenido porcentual ($R^2=16.7413422\%$).

Modelo de Regresión Lineal Múltiple con valores promedios

Para realizar la regresión se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24 y se elaboró un modelo de regresión lineal múltiple utilizando valores promedios mediante el método hacia atrás. En este método inicialmente se incluyen todas las variables independientes, se va eliminando una a una las que van resultando significativas:

Resumen del modelo					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,997 ^a	,995	,975	1208,05040	
2	,997 ^b	,995	,986	887,54589	
3	,992 ^c	,984	,974	1223,50080	2,551

a. Predictores: (Constante), Utilidad Neta Promedio (UN Promedio), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio), Años, EVA Promedio

b. Predictores: (Constante), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio), Años, EVA Promedio

c. Predictores: (Constante), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio), Años

d. Variable dependiente: Valor de Mercado Agregado Promedio (MVA Promedio)

ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	285826802,800	4	71456700,710	48,964	,107 ^b
	Residuo	1459385,757	1	1459385,757		
	Total	287286188,600	5			
2	Regresión	285710713,200	3	95236904,390	120,899	,008 ^c
	Residuo	1575475,429	2	787737,715		
	Total	287286188,600	5			
3	Regresión	282795326,000	2	141397663,000	94,457	,002 ^d
	Residuo	4490862,605	3	1496954,202		
	Total	287286188,600	5			

a. Variable dependiente: Valor de Mercado Agregado Promedio (MVA Promedio)

b. Predictores: (Constante), Utilidad Neta Promedio (UN Promedio), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio), Años, EVA Promedio

c. Predictores: (Constante), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio), Años, EVA Promedio

d. Predictores: (Constante), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio), Años

		Coeficientes				
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
Modelo		B	Error estándar	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	-20989,997	10145,402		-2,069	,287
	Años	-3282,814	443,867	-,810	-7,396	,086
	EVA Promedio	,172	,120	,232	1,438	,387
	Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio)	,146	,074	,311	1,989	,297
	Utilidad Neta Promedio (UN Promedio)	-,012	,044	-,025	-,282	,825
2	(Constante)	-22156,297	6806,490		-3,255	,083
	Años	-3349,637	275,763	-,827	-12,147	,007
	EVA Promedio	,167	,087	,226	1,924	,194
	Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio)	,149	,053	,317	2,793	,108
3	(Constante)	-33738,929	4376,446		-7,709	,005
	Años	-3685,385	294,328	-,910	-12,521	,001
	Utilidad antes de Intereses e Impuestos Promedio (EBIT Promedio)	,241	,034	,511	7,036	,006

a. Variable dependiente: Valor de Mercado Agregado Promedio (MVA Promedio)

El coeficiente de correlación de Pearson es de 99.2% lo que confirma un alto grado de asociación positiva entre la variable dependiente y las variables independientes

El coeficiente de determinación es de 98.4% lo que confirma que existe una mayor capacidad de determinación de la variabilidad en la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total. En otras palabras, un 98.4% de la variabilidad del Valor de Mercado Agregado es explicada por el modelo. Un resultado muy conocido es que el coeficiente de determinación tiende a crecer con la inclusión de más variables explicativas, sean estas importantes o no en el momento de explicar la variable dependiente. Por esta razón, se ha diseñado una medida que penalice la inclusión de nuevas variables y permita la comparación de modelos con diferente número de variables explicativas. Este estadístico se conoce con el nombre de R^2 ajustado, sin embargo, no permite una interpretación, y tiene la cualidad de permitir la comparación de modelos, siendo para nuestra investigación el valor de 97.4%.

Para medir la significancia del modelo en su conjunto utilizamos la Prueba F cuyo valor es 94,457, y la significancia de 0,02 es menor que 0.05 lo que indica que hay que rechazar la hipótesis nula ($H_0= 0$) y aceptar la hipótesis alternativa ($H_1\neq 0$), por lo que se puede concluir que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo, y tiene capacidad de predicción.

El modelo lineal significativo que considera al Valor de Mercado Agregado como variable explicada, y sólo las variables explicativas: el año (t) y la Utilidad Operativa (EBIT); es el siguiente:

$$MVA= -33,738.929 + -3685.385 t + 0.241 EBIT$$

MVA= Valor de Mercado Agregado

t = año

EBIT= Utilidad Operativa

El estadístico Durwin- Watson es de 2,551

Modelo de Regresión Lineal Múltiple con valores totales:

Se elaboró un modelo de regresión lineal múltiple utilizando valores totales mediante el método hacia atrás. En este método inicialmente se incluyen todas las variables independientes, se va eliminando una a una las que van resultando significativas:

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,997 ^a	,995	,975	44697,97566	
2	,997 ^b	,995	,986	32839,27162	
3	,992 ^c	,984	,974	45269,46880	2,551

a. Predictores: (Constante), Utilidad Neta Total (UN Total)), Utilidad antes de Intereses e

Impuestos Total (EBIT Total), Años, EVA Total

b. Predictores: (Constante), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total),

Años, EVA Total

c. Predictores: (Constante), Utilidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total),

Años

d. Variable dependiente: Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)

ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	391296850600,000	4	97824212640,000	48,963	,107 ^b
	Residuo	1997909028,000	1	1997909028,000		
	Total	393294759600,000	5			
2	Regresión	391137924100,000	3	130379308000,000	120,899	,008 ^c
	Residuo	2156835521,000	2	1078417761,000		
	Total	393294759600,000	5			
3	Regresión	387146785200,000	2	193573392600,000	94,457	,002 ^d
	Residuo	6147974416,000	3	2049324805,000		
	Total	393294759600,000	5			

a. Variable dependiente: Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)

b. Predictores: (Constante), Utilidad Neta Total (UN Total)), Utlidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total), Años, EVA Total

c. Predictores: (Constante), Utlidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total), Años, EVA Total

d. Predictores: (Constante), Utlidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total), Años

Coeficientes					
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	
Modelo		B	Error estándar	Beta	t
1	(Constante)	-776631,236	375380,875		-2,069
	Años	-121464,158	16423,121	-,810	-7,396
	EVA Total	,172	,120	,232	1,438
	Utlidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	,146	,074	,311	1,989
	Utilidad Neta Total (UN Total))	-,012	,044	-,025	-,282
2	(Constante)	-819784,269	251840,754		-3,255
	Años	-123936,607	10203,254	-,827	-12,147
	EVA Total	,167	,087	,226	1,924
	Utlidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	,149	,054	,317	2,793
3	(Constante)	-1248340,426	161928,295		-7,709
	Años	-136359,267	10890,104	-,910	-12,521
	Utlidad antes de Intereses e Impuestos Total (EBIT Total)	,241	,034	,511	7,036

a. Variable dependiente: Valor de Mercado Agregado Total (MVA Total)

El coeficiente de correlación de Pearson es de 99.2% lo que confirma un alto grado de asociación positiva entre la variable dependiente y las variables independientes.

El coeficiente de determinación es de 98.4% lo que confirma que existe una mayor capacidad de determinación de la variabilidad en la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total. En otras palabras, un 98.4% de la variabilidad del Valor de Mercado Agregado es explicada por el modelo. Un resultado muy conocido es que el coeficiente de determinación tiende a crecer con la inclusión de más variables explicativas, sean estas importantes o no en el momento de explicar la variable dependiente. Por esta razón, se ha diseñado una medida que penalice la inclusión de nuevas variables y permita la comparación de modelos con diferente número de variables explicativas. Este estadístico se conoce con el nombre de R^2 ajustado, sin embargo, no permite una interpretación, y tiene la cualidad de permitir la comparación de modelos, siendo para nuestra investigación el valor de 97.4%.

Para medir la significancia del modelo en su conjunto utilizamos la Prueba F cuyo valor es 94,457, y la significancia de 0,02 es menor que 0.05 lo que indica que hay que rechazar la hipótesis nula ($H_0 = 0$) y aceptar la hipótesis alternativa ($H_1 \neq 0$), por lo que se puede concluir que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo, y tiene capacidad de predicción.

El modelo lineal significativo que considera al Valor de Mercado Agregado como variable explicada, y sólo las variables explicativas: el año (t) y la Utilidad Operativa (EBIT); es el siguiente:

$$MVA = -1,248340.426 + -136,359.267 t + 0.241 \text{ EBIT}$$

MVA= Valor de Mercado Agregado

t = año

EBIT= Utilidad Operativa

El estadístico Durwin- Watson que se utiliza para detectar la presencia de autocorrelación (una relación entre los valores separados el uno del otro por un intervalo de tiempo dado) en los residuos (errores de predicción) de un análisis de la regresión, para nuestro modelo el valor es de 2,551 indica que no hay evidencia estadística de que los términos de error estén autocorrelacionados positivamente.

CONCLUSIONES

De las 37 empresas analizadas, sólo 5 (13,5%) presentan MVA positivos durante todo el período de estudio; en el mismo sentido, sólo 4 (10,8%) empresas muestran EVA positivos en el mismo período de estudio. Por el contrario, 27 (73%) empresas presentan cifras de EBIT positivas; y 23 (62%) empresas muestran cifras de Utilidad Neta positivas durante todo el período de estudio. Toda esta información, permite concluir que el Mercado de Valores está más centrado en las Utilidades que en la Creación de Valor. No es suficiente evaluar el nivel de Utilidad Neta producido por una empresa para asegurar que es exitosa, es indispensable comparar dicha Utilidad con el costo promedio del capital de los recursos invertidos para producirla. En consecuencia, sólo se crea valor económico cuando la rentabilidad obtenida por la empresa es mayor al capital invertido en generarla, y se mide a través del Valor de Mercado Agregado (MVA) y del Valor Económico Agregado (EVA)

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EVA muestra valores significativos para 13 (35,1%) empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y la Utilidad Neta muestra valores significativos para 16 (43%) empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EBIT muestra valores significativos para 20 (54%) empresas

En cuanto a la hipótesis se verifica que la comparación entre la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total y Promedio con las variables independientes Valor Económico Agregado Total y Promedio, Utilidad Operativa Total y Promedio, y la Utilidad Neta Total y Promedio; revela que el Valor Económico Agregado Total y Promedio presenta una mayor correlación positiva ($R=0.709073293$), y la Utilidad Operativa Total y Promedio tiene un menor aporte explicativo ($R=0.409161854$). En cuanto a la variable Utilidad Neta Total presenta una correlación negativa relativa a la variable dependiente ($R=-0.519087937$).

La variable Valor Económico Agregado presenta una mayor capacidad de determinación de la variabilidad en la explicación de la variable dependiente Valor de Mercado Agregado Total y Promedio, al mostrar el mayor contenido porcentual ($R^2=50.2784934\%$). La Utilidad Neta Total y Promedio le sigue con un menor coeficiente de

determinación ($R^2= 26.9452287 \%$), y la Utilidad Operativa Total y Promedio presenta el menor contenido porcentual ($R^2= 16.7413422 \%$).

Las empresas que presentan MVA positivos durante el período de estudio son 5 empresas: Gloria S.A., Yura S.A., Cervecería San Juan S.A., Corporación Lindley S.A. y Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Jonnston S.A.A. Las cinco empresas mencionadas son empresas que ejercen una posición de dominio en su sector y están orientadas a la Creación de Valor.

Las empresas que muestran el EVA positivo en todos los años comprendidos en el período de estudio son 4: Gloria S.A., Yura S.A., Cervecería San Juan S.A. y Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.

Las empresas que presentan cifras de EBIT positivas durante todo el período de estudio son 27: Agroindustrias AIB, Alicorp S.A.A., Consorcio Industrial de Arequipa S.A., Corporación Aceros Arequipa S.A., Creditex S.A.A., Empresa Editora El Comercio S.A., Fábrica Peruana Eternit S.A., Hidrostal S.A., Indeco S.A., Industrias del Envase S.A., Laive S.A., Gloria S.A., Michell y CIA. S.A., Motores Diésel Andinos S.A., Pesquera Exalmar S.A.A., Petróleos del Perú S.A., Quimpac S.A., Unión Andina de Cementos S.A.A., Yura S.A., Cementos Pacasmayo S.A.A., Cervecería San Juan S.A., Corporación Lindley S.A., Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A., Compañía Good Year del Perú S.A., Exsa S.A., Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A., y Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

Las empresas que presentan cifras de Utilidad Neta positivas durante todo el período de estudio son 23: Alicorp S.A.A., Consorcio Industrial de Arequipa S.A., Corporación Aceros Arequipa S.A., Creditex S.A.A., Empresa Editora El Comercio S.A., Fábrica de Helados y Tejidos San Miguel, Fábrica Peruana Eternit S.A., Hidrostal S.A., Indeco S.A., Industrias del Envase S.A., Laive S.A., Gloria S.A., Michell y CIA. S.A., Motores Diésel Andinos S.A., Pesquera Exalmar S.A.A., Petróleos del Perú S.A., Quimpac S.A., Unión Andina de Cementos S.A.A., Yura S.A., Cementos Pacasmayo S.A.A., Cervecería San Juan S.A., Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A., Compañía Good Year del Perú S.A., Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A., y Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EVA muestra valores de 65% para Austral Group, 50% para Compañía Universal Textil S.A., 57% para Corporación Aceros Arequipa S.A., 47% para Corporación Cerámica S.A., 49% para la Empresa Editora El Comercio, 87% para la empresa Siderúrgica del Perú, 86% para Hidrostal, 95% para Industria Textil Piura S.A., 62% para Michell y CIA S.A., 66% para Motores Diesel Andinos S.A., 79% para Unión Andina de Cementos S.A.A., 88% para Cervecería San Juan S.A. y 66% para la Compañía Good Year del Perú, por lo que se puede afirmar que existe alta correlación entre el MVA y el EVA para estas 13 empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y el EBIT muestra valores de 74% para Austral Group, 65% para Compañía Universal Textil S.A., 56% para Corporación Aceros Arequipa S.A., 74% para Corporación Cerámica S.A., 65% para la Empresa Editora El Comercio, 54% para la empresa Siderúrgica del Perú, 47% para la Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel, 68% para Indeco S.A., 56% para Industria Textil Piura S.A., 58% para Lima Caucho S.A., 49% para Metalúrgica Peruana S.A., 63% para Michell y CIA S.A., 52% para Motores Diesel Andinos S.A., 46% para Petróleos del Perú S.A., 76% para Quimpac S.A., 58% para Yura S.A., 90% para Cervecería San Juan S.A., 62% para Corporación Lindley S.A., 53% para la Compañía Good Year del Perú, y 69% para Exsa S.A. por lo que se puede afirmar que existe alta correlación entre el MVA y el EBIT para estas 20 empresas.

El coeficiente de determinación (R^2) entre el MVA y la Utilidad Neta muestra valores de 57% para Austral Group, 68% para Compañía Universal Textil S.A., 84% para Corporación Aceros Arequipa S.A., 63% para Corporación Cerámica S.A., 79% para la Empresa Editora El Comercio, 48% para la Fábrica Peruana Eternit S.A., 53% para Hidrostal S.A., 83% para Indeco S.A., 59% para Industria Textil Piura S.A., 55% para Gloria S.A., 62% para Metalúrgica Peruana S.A., 66% para Michell y CIA S.A., 60% para Quimpac S.A., 86% para Cervecería San Juan S.A., 54% para Exsa S.A., y 67% para la Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A., por lo que se puede afirmar que existe alta correlación entre el MVA y la Utilidad Neta para estas 16 empresas.

Una gran limitación encontrada es el comportamiento poco regular de la Bolsa de Valores de Lima, cuyos títulos no se negocian con mucha frecuencia. Los resultados son

producto de un comportamiento poco uniforme. Las operaciones de acciones en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) cayeron 41% desde el año 2012 a US\$ 3,600 millones en el año 2019. La Bolsa de Valores de Lima (BVL) está dominada por cuatro Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) que tienen S/. 172,000 millones (US\$ 51,000 millones) en activos, 11% de los cuales se invierte en acciones. Las AFP tienen el 60% de acciones que cotizan en la BVL, es difícil que otros inversionistas se interesen en el mercado, especialmente los inversionistas extranjeros que necesitan cierta volatilidad en los precios para obtener rendimientos para sus inversiones.

El cálculo del Costo de oportunidad de los inversionistas presenta como limitante la estructura del capital porque a valores de mercado, el comportamiento del valor del patrimonio y de la beta no reflejan el verdadero riesgo de la empresa por el comportamiento de las negociaciones de la Bolsa de Valores de Lima.

Se recurrió a un modelo de regresión teniendo en cuenta un conjunto de medidas de desempeño, en el período correspondiente a los años 2012 a 2017.

RECOMENDACIONES

Evaluar el comportamiento económico, financiero y del entorno de cada una de las empresas industriales que presentan MVA positivos durante todo el período de estudio (De las 37 empresas analizadas, sólo 5 crean valor y representan el 13,5%) antes de tomar una decisión de inversión. En el mismo sentido, tener en cuenta a las empresas industriales que muestran EVA positivos en el mismo periodo de estudio (sólo 4 que representa el 10,8% del total de empresas). Por el contrario, no se aconseja invertir en la compra de acciones de aquellas empresas que no crean valor para sus accionistas, y que sólo se orientan a la obtención de utilidades. En consecuencia, es indispensable comparar dicha Utilidad con el costo promedio del capital de los recursos invertidos para producirla, y se mide a través del Valor de Mercado Agregado (MVA) y del Valor Económico Agregado (EVA).

La Bolsa de Valores de Lima debe resolver el bajo nivel de liquidez del Mercado de Valores en el Perú porque el MSCI (Morgan Stanley Capital Investment por sus siglas en inglés) podría reclasificar a nuestro país a una categoría de Mercado Frontera, ocasionando de esta manera la pérdida de miles de millones de inversión. Este problema se presenta porque la Bolsa de Valores de Lima (BVL) está dominada por cuatro Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) que tienen el 60% de acciones que cotizan en la BVL, es difícil que otros inversionistas se interesen en el mercado, especialmente los inversionistas extranjeros que necesitan cierta volatilidad en los precios para obtener rendimientos para sus inversiones. También, las AFP perjudican a las empresas emisoras, al suprimir la negociación que sería necesaria para generar precios más altos y mayores valores de mercado.

El BCRP debe incrementar gradualmente el límite legal que permite a las AFP invertir en el extranjero para evitar de esta manera que la BVL sea degradada a categoría Frontera. Asimismo, es indispensable la coordinación entre la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) y las AFP para que mediante un plan sigan invirtiendo en fondos internacionales de largo plazo y del mismo modo tengan una estructura similar para las acciones peruanas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, I. (2016). Finanzas estratégicas y creación de valor. Bogotá: Ecoe ediciones
- Bolsa de Valores de Lima (2018). Memoria Anual de la Bolsa de Valores de Lima. Recuperada de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA2018BVL.PDF>
- Chu, M. (2018). Fundamentos de Finanzas: un enfoque peruano. Lima: Inversiones Gráficas Maricarmen EIRL.
- Chu, M. (2011). La creación de valor en las finanzas: mitos y paradigmas. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas S.A.C.
- Dávila, S. (27 de agosto del 2015). Los problemas estructurales de la BVL. Diario el Comercio. Recuperada de <https://elcomercio.pe/economia/opinion/problemas-estructurales-bvl-santiago-davila-386882>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta edición. México D.F.: Mc. Graw Hill
- Paredes, S. (2017). Los indicadores financieros y la incidencia de medición del valor agregado empresarial en Perú (Tesis Doctoral, Universidad Inca Garcilaso de la Vega). Recuperada de http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1433/TESIS_SAMUEL%20FERNANDO%20PAREDES%20MONZOY.pdf?sequence=2
- Pacheco, R. (2009). El EVA y la creación de valor en las empresas peruanas: periodo 1,999-2,003 (Tesis Doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Recuperada de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/555/Pacheco_mr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Prialé, R. (27 de agosto de 2008). Empresas líderes generan valor por más de US\$ 5,000 mlls. a sus dueños. Diario Gestión, p. 16.
- Prialé, R. (12 de septiembre de 2012). Rentabilidad de empresas peruanas supera a las tops mundiales. Radio Programas del Perú. Recuperada de <https://rpp.pe/economia/economia/rentabilidad-de-empresas-peruanas-supera-a-las-top-mundiales-noticia-521064>

Pinto, Teresa da Cunha & Machado-Santos, Carlos (2011). Estudio y medición de la correlación entre el valor económico añadido y el valor de mercado agregado en un grupo empresarial cotizado en la bolsa NYSE Euronext. Cuadernos de Contabilidad, 12 (31), 455-468.

Ramírez, Carbal y Zambrano (2012). La creación de valor en las empresas: el valor económico agregado - EVA y el valor de mercado agregado - MVA en una empresa metalmecánica de la ciudad de Cartagena. Año 2012, Vol. 7, Número 1. Recuperada de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5109377>

Ruff, C. (2011). Estructura financiera y costo de capital para la creación de valor de los accionistas en las empresas agroexportadoras de Chile (Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Trujillo). Recuperada de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8186>

Tanaka, G. (2015). Contabilidad y análisis financiero: un enfoque para el Perú. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Téllez, J. (2015). Un análisis empírico de la creación de valor de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (Tesis Doctoral, Universidad de Cantabria). Recuperada de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/6391/Tesis%20JTP.pdf>

FIRMA DEL INVESTIGADOR

ANEXOS

ANEXO N° 1: RELACIÓN DE EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA

1. Agroindustrias AIB S.A
2. Alicorp S.A.A
3. Austral Group S.A.A
4. Compañía Universal Textil S.A.
5. Consorcio Industrial de Arequipa S.A.
6. Corporación Aceros Arequipa S.A.
7. Corporación Cerámica S.A.
8. Creditex S.A.A
9. Empresa Editora El Comercio S.A.
10. Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.
11. Fábrica de Hilados y Tejidos San Miguel S.A.
12. Fábrica Peruana Eternit S.A.
13. Hidrostal S.A.
14. Indeco S.A.
15. Industria Textil Piura S.A.
16. Industrias del Envase S.A.
17. Industrias Electro Químicas S.A.
18. Laive S.A.
19. Leche Gloria S.A.
20. Lima Caucho S.A.
21. Metalúrgica Peruana S.A.
22. Michell y CIA. S.A.
23. Motores Diésel Andinos S.A
24. Pesquera Exalmar S.A.A.
25. Petróleos del Perú - PETROPERU S.A
26. Quimpac S.A.
27. Refinería La Pampilla S.A.A.
28. Unión Andina de Cementos S.A.A.
29. Yura S.A.

30. Cementos Pacasmayo S.A.A.
31. Cervecería San Juan S.A.
32. Corporación Lindley S.A.
33. Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.
34. Compañía Good Year del Perú S.A.
35. Exsa S.A.
36. Fábrica Nacional de Acumuladores Etna S.A.
37. Manufactura de Metales y Aluminio Record S.A.

ANEXO 2: AGROINDUSTRIAS AIB S.A.

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

Cuenta	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Activos								
Activos Corrientes								
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	3,152.00	6,476.00	2,414.00	5,397.00	2,630.00	1,354.00	4,833.00	4,574.00
Otros Activos Financieros								
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	45,338.00	43,901.00	57,550.00	27,833.00	31,884.00	34,075.00		
Cuentas por Cobrar Comerciales	29,329.00	31,267.00	40,552.00	20,282.00	21,715.00	20,918.00	27,389.00	18,762.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	1,240.00	1,233.00	3,372.00	6,711.00	9,772.00	12,173.00	8,760.00	9,582.00
Otras Cuentas por Cobrar	14,529.00	11,137.00	13,444.00	603.00	77.00	677.00	944.00	4,187.00
Anticipos	240.00	264.00	182.00	237.00	320.00	307.00	266.00	289.00
Inventarios	37,416.00	35,802.00	26,027.00	26,980.00	32,887.00	33,865.00	27,591.00	41,023.00
Activos Biológicos	3,366.00	3,403.00	2,483.00	4,942.00	3,640.00	2,195.00	2,630.00	3,259.00
Activos por Impuestos a las Ganancias								
Otros Activos no Financieros								
Activos Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral								
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición	89,272.00	89,582.00	88,474.00	65,152.00	71,041.00	71,489.00	72,413.00	81,676.00

Clasificados como Mantenidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios								
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o como Mantenidos para Distribuir a los Propietarios								
Total Activos Corrientes	89,272.00	89,582.00	88,474.00	65,152.00	71,041.00	71,489.00	72,413.00	81,676.00
Activos No Corrientes								
Otros Activos Financieros						1,250.00	730.00	73.00
Inversiones en Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas	16,950.00	23,448.00	3,522.00	3,522.00	3,143.00	3,143.00	2,730.00	11,026.00
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	4,404.00	4,559.00	12,231.00	10,766.00	8,728.00	6,072.00	246.00	366.00
Cuentas por Cobrar Comerciales								
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	4,404.00	4,559.00	12,231.00			133.00	246.00	366.00
Otras Cuentas por Cobrar				10,766.00	8,728.00	5,939.00		
Anticipos								
Inventarios								
Activos Biológicos				29,809.00	27,720.00	29,892.00	28,856.00	27,236.00
Propiedades de Inversión								
Propiedades, Planta y Equipo	234,018.00	226,877.00	149,805.00	113,473.00	111,961.00	110,371.00	102,220.00	84,788.00
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	660.00	763.00	877.00	1,304.00	1,685.00	1,978.00	2,360.00	2,667.00
Activos por Impuestos Diferidos		8,975.00	10,119.00	9,488.00	8,775.00	7,612.00	7,711.00	7,956.00
Activos por Impuestos Corrientes, no Corrientes								
Plusvalía								
Otros Activos no Financieros								

Activos no Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral								
Total Activos No Corrientes	256,032.00	264,622.00	176,554.00	168,362.00	162,012.00	160,318.00	144,853.00	134,112.00
TOTAL DE ACTIVOS	345,304.00	354,204.00	265,028.00	233,514.00	233,053.00	231,807.00	217,266.00	215,788.00
Pasivos y Patrimonio								
Pasivos Corrientes								
Otros Pasivos Financieros	64,927.00	51,599.00	53,583.00	42,072.00	35,341.00	40,957.00	26,937.00	33,899.00
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	32,810.00	38,196.00	35,508.00	21,685.00	24,414.00	21,217.00		
Cuentas por Pagar Comerciales	25,812.00	31,972.00	30,796.00	18,222.00	20,430.00	17,217.00	14,330.00	16,485.00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	61.00		422.00	3,463.00	3,829.00	3,981.00	6,603.00	6,324.00
Otras Cuentas por Pagar	6,937.00	6,224.00	4,290.00		155.00	19.00	3,975.00	744.00
Ingresos Diferidos								
Provisión por Beneficios a los Empleados								
Otras Provisiones								
Pasivos por Impuestos a las Ganancias								
Otros Pasivos no Financieros								
Total de Pasivos Corrientes Distintos de Pasivos Incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	97,737.00	89,795.00	89,091.00	63,757.00	59,755.00	62,174.00	51,845.00	57,452.00
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta								
Total Pasivos Corrientes	97,737.00	89,795.00	89,091.00	63,757.00	59,755.00	62,174.00	51,845.00	57,452.00
Pasivos No Corrientes								
Otros Pasivos Financieros	28,123.00	31,881.00	28,931.00	24,734.00	31,659.00	25,772.00	30,170.00	26,244.00

Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar								4,382.00
Cuentas por Pagar Comerciales								
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas								4,382.00
Otras Cuentas por Pagar								
Ingresos Diferidos								
Provisión por Beneficios a los Empleados								
Otras Provisiones								
Pasivos por Impuestos Diferidos	7,783.00	17,583.00	8,570.00	8,134.00	7,620.00	7,308.00	7,279.00	7,174.00
Pasivos por Impuestos Corrientes, no Corriente								
Otros Pasivos no Financieros								
Total Pasivos No Corrientes	35,906.00	49,464.00	37,501.00	32,868.00	39,279.00	33,080.00	37,449.00	37,800.00
Total Pasivos	133,643.00	139,259.00	126,592.00	96,625.00	99,034.00	95,254.00	89,294.00	95,252.00
Patrimonio								
Capital Emitido	102,895.00	102,895.00	102,895.00	102,895.00	102,895.00	102,895.00	98,823.00	86,722.00
Primas de Emisión								
Acciones de Inversión								
Acciones Propias en Cartera								
Otras Reservas de Capital	7,314.00	7,008.00	5,401.00	5,421.00	5,122.00	5,122.00	4,603.00	4,033.00
Resultados Acumulados	11,495.00	13,491.00	4,326.00	3,307.00	621.00	2,370.00	-2,302.00	4,473.00
Otras Reservas de Patrimonio	89,957.00	91,551.00	25,814.00	25,266.00	25,381.00	26,166.00	26,848.00	25,308.00
Total Patrimonio	211,661.00	214,945.00	138,436.00	136,889.00	134,019.00	136,553.00	127,972.00	120,536.00
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	345,304.00	354,204.00	265,028.00	233,514.00	233,053.00	231,807.00	217,266.00	215,788.00

ESTADO DE RESULTADOS

Cuenta	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Ingresos de Actividades Ordinarias	171,118.00	182,991.00	165,505.00	141,256.00	122,008.00	114,189.00	139,561.00	109,595.00
Costo de Ventas	-133,326.00	-136,928.00	-120,302.00	-108,307.00	-95,960.00	-88,412.00	-110,332.00	-85,671.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	37,792.00	46,063.00	45,203.00	32,949.00	26,048.00	25,777.00	29,229.00	23,924.00
Gastos de Ventas y Distribución	-14,501.00	-13,809.00	-12,115.00	-10,177.00	-8,158.00	-7,283.00	-9,594.00	-9,311.00
Gastos de Administración	-15,180.00	-13,261.00	-18,588.00	-16,421.00	-12,208.00	-12,592.00	-11,805.00	-11,329.00
Otros Ingresos Operativos	3,109.00	748.00	550.00	1,871.00	165.00	261.00	1,022.00	12,472.00
Otros Gastos Operativos	-566.00		-5,788.00		-197.00	-947.00	-2,030.00	-2,680.00
Otras Ganancias (Pérdidas)								
Ganancia (Pérdida) Operativa	10,654.00	19,741.00	9,262.00	8,222.00	5,650.00	5,216.00	6,822.00	13,076.00
Ganancia (Pérdida) de la Baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado								
Ingresos Financieros	17,757.00							
Ingresos por Intereses calculados usando el Metodo de Interes Efectivo								
Gastos Financieros	-19,164.00	-2,471.00	-2,072.00	-2,181.00	-3,014.00	-3,080.00	-3,689.00	-3,190.00
Ganancia (Pérdida) por Deterioro de Valor (Pérdidas Crediticias Esperadas o Reversiones)								
Otros Ingresos (Gastos) de las Subsidiarias, Asociadas y Negocios Conjuntos	-6,497.00							
Diferencias de Cambio Neto		-627.00	-7,180.00	-3,197.00	-5,071.00	3,593.00	2,945.00	1,268.00

Ganancias (Pérdidas) por Reclasificación de Activos Financieros a Valor Razonable con cambios en Resultados antes medidos al Costo Amortizado								
Ganancia (Pérdida) Acumulada en Otro Resultado Integral por Activos Financieros medidos a Valor Razonable reclasificados como cambios en Resultados								
Ganancias (Pérdidas) por Cobertura de un Grupo de Partidas con posiciones de Riesgo Compensadoras								
Diferencia entre el Importe en Libros de los Activos Distribuidos y el Importe en Libros del Dividendo a pagar								
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	2,750.00	16,643.00	10.00	2,844.00	-2,435.00	5,729.00	6,078.00	11,154.00
Ingreso (Gasto) por Impuesto	313.00	-575.00	-203.00	141.00	687.00	-540.00	-374.00	-780.00
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	3,063.00	16,068.00	-193.00	2,985.00	-1,748.00	5,189.00	5,704.00	10,374.00
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto								
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	3,063.00	16,068.00	-193.00	2,985.00	-1,748.00	5,189.00	5,704.00	10,374.00
Ganancias (Pérdida) por Acción:								
Ganancias (Pérdida) Básica por Acción:								
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	0.03	0.16	-0.00	0.03	-0.02	0.05	0.06	0.12
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas								
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Ordinaria	0.03	0.16	-0.00	0.03	-0.02	0.05	0.06	0.12
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas								
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas								

Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión								
Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción:								
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	0.03	0.16	-0.00	0.03	-0.02	0.05	0.06	0.12
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas								
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Ordinaria	0.03	0.16	-0.00	0.03	-0.02	0.05	0.06	0.12
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Continuas								
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas								
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Inversión								

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Cuenta	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación								
Clases de Cobros en Efectivo por Actividades de Operación								
Venta de Bienes y Prestación de Servicios	171,779.00	192,276.00	145,235.00	143,131.00	121,211.00	120,660.00	135,121.00	100,111.00
Regalías, Cuotas, Comisiones, Otros Ingresos de Actividades Ordinarias								
Contratos Mantenidos con Propósito de Intermediación o para Negociar								
Arrendamiento y Posterior Venta de Activos Mantenidos para Arrendar a Terceros								
Otros Cobros de Efectivo Relativos a las Actividades de Operación	6,825.00	5,986.00	5,093.00	7,687.00	6,792.00	4,433.00	7,280.00	7,176.00
Clases de Pagos en Efectivo por Actividades de Operación								
Proveedores de Bienes y Servicios	-121,025.00	-124,480.00	-108,100.00	-95,974.00	-76,733.00	-81,772.00	-74,388.00	-78,740.00
Contratos Mantenidos con Propósito de Intermediación o para Negociar								
Pagos a y por Cuenta de los Empleados	-44,612.00	-41,888.00	-36,917.00	-33,610.00	-32,919.00	-31,454.00	-32,530.00	-28,362.00
Elaboración o Adquisición de Activos para Arrendar y Otros Mantenidos para la Venta								
Otros Pagos de Efectivo Relativos a las Actividades de Operación	-6,189.00	-5,259.00	-4,313.00					
Flujos de Efectivo y Equivalente al Efectivo procedente de (utilizados en) Operaciones	6,778.00	26,635.00	998.00	21,234.00	18,351.00	11,867.00		

Intereses Recibidos (no incluidos en la Actividad de Inversión)								
Intereses Pagados (no incluidos en la Actividad de Financiación)	-3,223.00	-3,285.00	-2,756.00	-3,180.00	-3,462.00	-3,440.00	-2,953.00	-2,420.00
Dividendos Recibidos (no incluidos en la Actividad de Inversión)								
Dividendos Pagados (no incluidos en la Actividad de Financiación)								
Impuestos a las Ganancias (Pagados) Reembolsados								
Otros Cobros (Pagos) de Efectivo				-6,878.00	-6,300.00	-6,324.00	-12,462.00	-11,771.00
Flujos de Efectivo y Equivalente al Efectivo procedente de (utilizados en) Actividades de Operación	3,555.00	23,350.00	-1,758.00	11,176.00	8,589.00	2,103.00	20,068.00	-14,006.00
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión								
Clases de Cobros en Efectivo por Actividades de Inversión								
Reembolso de Adelantos de Préstamos y Préstamos Concedidos a Terceros								
Pérdida de Control de Subsidiarias u Otros Negocios								
Reembolsos Recibidos de Préstamos a Entidades Relacionadas								
Venta de Instrumentos Financieros de Patrimonio o Deuda de Otras Entidades								
Contratos Derivados (Futuro, a Término, Opciones)								
Venta de Participaciones en Negocios Conjuntos, Neto Del Efectivo Desapropiado								
Venta de Propiedades, Planta y Equipo		1.00	39.00	37.00	34.00	95.00	121.00	55.00

Venta de Activos Intangibles								
Venta de Otros Activos de Largo Plazo								
Subvenciones del Gobierno								
Intereses Recibidos								
Dividendos Recibidos								
Clases de Pagos en Efectivo por Actividades de Inversión								
Préstamos Concedidos a Terceros								
Obtener el Control de Subsidiarias u Otros Negocios								
Prestamos Concedidos a Entidades Relacionadas								
Compra de Instrumentos Financieros de Patrimonio o Deuda de Otras Entidades								
Contratos Derivados (Futuro, a Término, Opciones)								
Compra de Subsidiarias, Neto del Efectivo Adquirido		-1,114.00				-3,677.00	-6,272.00	-3,485.00
Compra de Participaciones en Negocios Conjuntos, Neto del Efectivo Adquirido								
Compra de Propiedades, Planta y Equipo	-14,379.00	-4,620.00	-9,154.00	-4,263.00	-4,308.00	-10,667.00	-8,921.00	-3,613.00
Desembolsos por Obras en Curso de Propiedades Planta y Equipo							-1,082.00	-2,462.00
Compra de Activos Intangibles	-382.00	-4,972.00	-3,411.00	-2,886.00	-2,155.00	-955.00	-619.00	-822.00
Compra de Otros Activos de Largo Plazo								
Impuestos a las Ganancias (Pagados) Reembolsados								
Otros Cobros (Pagos) de Efectivo Relativos a las Actividades de Inversión								

Flujos de Efectivo y Equivalente al Efectivo procedente de (utilizados en) Actividades de Inversión	-14,761.00	-10,705.00	-12,526.00	-7,112.00	-6,429.00	-15,204.00	-16,773.00	-10,327.00
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación								
Clases de Cobros en Efectivo por Actividades de Financiación:								
Obtención de Préstamos a Corto Plazo	194,004.00	6,692.00	14,423.00	7,016.00	4,089.00	16,002.00		16,623.00
Obtención de Préstamos a Largo Plazo							7,412.00	10,260.00
Préstamos de Entidades Relacionadas								
Cambios en las Participaciones en la Propiedad de Subsidiarias que no Resultan en Pérdida de Control								
Emisión de Acciones								
Emisión de Otros Instrumentos de Patrimonio								
Subvenciones del Gobierno								
Clases de Pagos en Efectivo por Actividades de Financiación:								
Amortización o Pago de Préstamos	-182,122.00	-4,036.00		-8,313.00	-4,973.00	-6,380.00	-10,448.00	
Pasivos por Arrendamiento Financiero								
Préstamos de Entidades Relacionadas		-7,939.00	-1,722.00					
Cambios en las Participaciones en la Propiedad de Subsidiarias que no Resultan en Pérdida de Control								
Recompra o Rescate de Acciones de la Entidad (Acciones en Cartera)								
Adquisición de Otras Participaciones en el Patrimonio								
Intereses Pagados								
Dividendos Pagados	-4,000.00	-3,300.00	-1,400.00					-1,600.00

Impuestos a las Ganancias (Pagados) Reembolsados								
Otros Cobros (Pagos) de Efectivo Relativos a las Actividades de Financiación								
Flujos de Efectivo y Equivalente al Efectivo procedente de (utilizados en) Actividades de Financiación	7,882.00	-8,583.00	11,301.00	-1,297.00	-884.00	9,622.00	-3,036.00	25,283.00
Aumento (Disminución) Neto de Efectivo y Equivalente al Efectivo, antes de las Variaciones en las Tasas de Cambio	-3,324.00	4,062.00	-2,983.00	2,767.00	1,276.00	-3,479.00	259.00	950.00
Efectos de las Variaciones en las Tasas de Cambio sobre el Efectivo y Equivalentes al Efectivo								
Aumento (Disminución) Neto de Efectivo y Equivalente al Efectivo	-3,324.00	4,062.00	-2,983.00	2,767.00	1,276.00	-3,479.00	259.00	950.00
Efectivo y Equivalente al Efectivo al Inicio del Ejercicio	6,476.00	2,414.00	5,397.00	2,630.00	1,354.00	4,833.00	4,574.00	3,624.00
Efectivo y Equivalente al Efectivo al Finalizar el Ejercicio	3,152.00	6,476.00	2,414.00	5,397.00	2,630.00	1,354.00	4,833.00	4,574.00