

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**IDENTIFICAR LOS FACTORES EXTERNOS Y SU INFLUENCIA
EN LOS ÍNDICES DE MOROSIDAD EN UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS DE ELECTRICIDAD:
ESTUDIO DE CASO, 2016**

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión, con
mención en Gestión Empresarial presentada por:

MORALES MELÉNDEZ, Marilyn

20070703

VARGAS MEZA, Nannie Ada

20044768

Asesorado por: Mgtr. Alex Izquierdo Requejo

Lima, 18 de marzo del 2017

La tesis

IDENTIFICAR LOS FACTORES EXTERNOS Y SU INFLUENCIA EN LOS ÍNDICES DE MOROSIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTO DE ELECTRICIDAD: ESTUDIO DE CASO 2016

Ha sido aprobada

Mgtr. Neride Sotomarino Maturo

[Presidente de Jurado]

Mgtr. Alex Izquierdo Requejo

[Asesor de tesis]

Mgtr. Rubiani Guardamino Baskovich

[Tercer Jurado]

Agradecimientos

A nuestras familias, quienes nos han acompañado en este logro

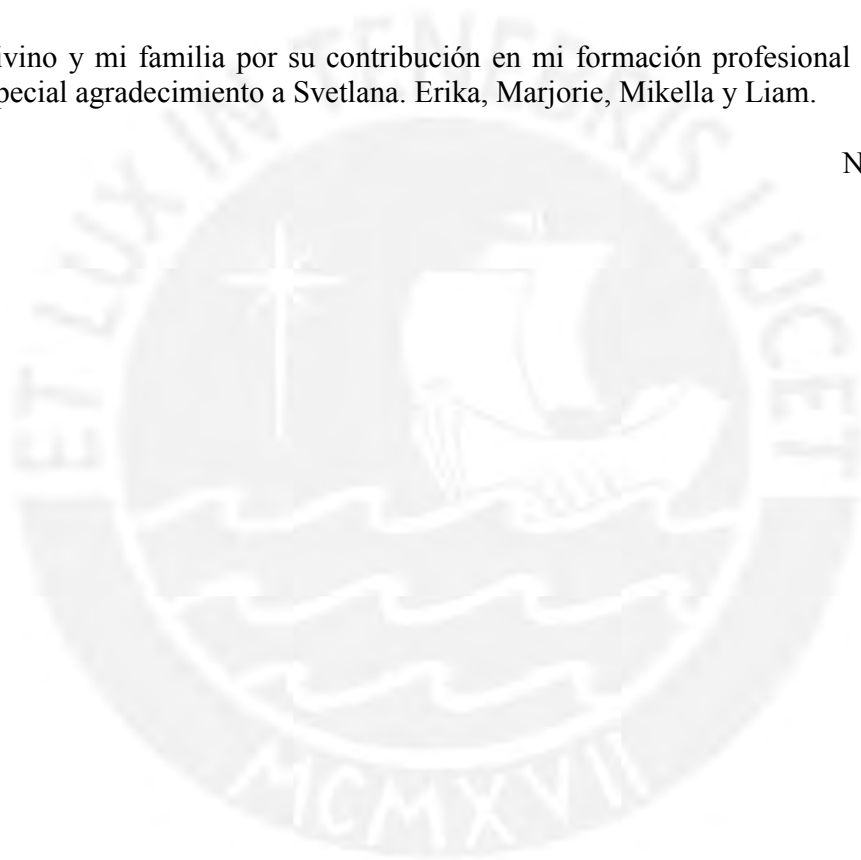
Dedicatorias

A Dios, a mis padres, a mis hermanos y a mi novio Erick por su apoyo constante a lo largo de este proceso. Su amor y aliento hicieron posible esta tesis.

Marilyn Morales

Al Espíritu divino y mi familia por su contribución en mi formación profesional y crecimiento personal. Especial agradecimiento a Svetlana, Erika, Marjorie, Mikella y Liam.

Nannie Vargas.



Resumen Ejecutivo

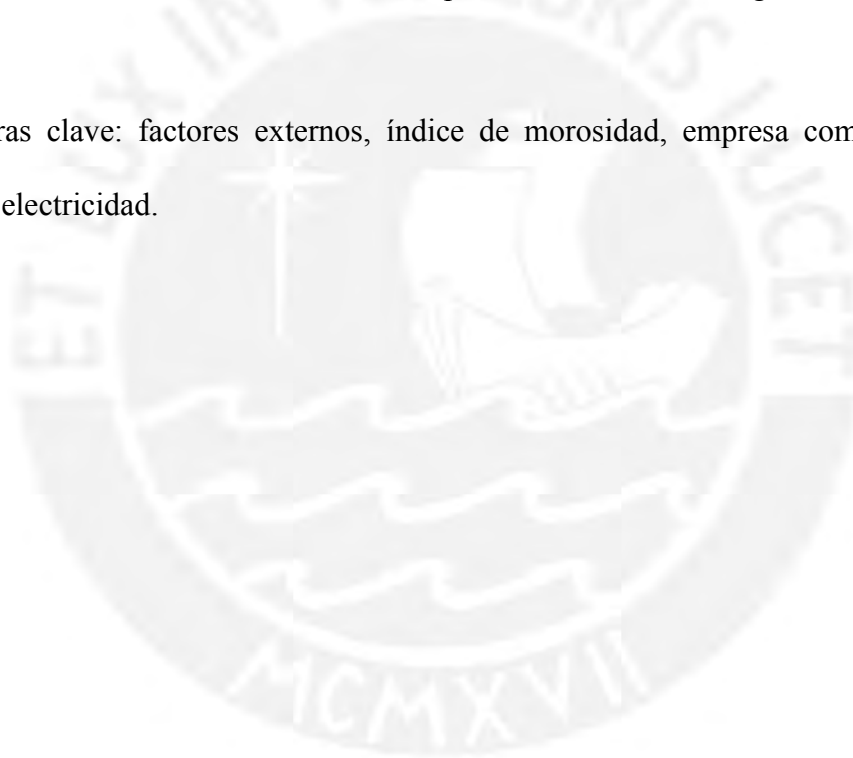
La investigación tiene como objetivo verificar hasta qué punto los factores externos influyen en los índices de morosidad de una empresa, para ello se tomó como referente una empresa comercializadora de productos de electricidad, evaluando su información cualitativa y cuantitativa, a fin de verificar la incidencia de la morosidad en el desarrollo de su gestión de crédito comercial que otorga a sus clientes.

La investigación presenta un Marco Teórico donde se definen los conceptos vinculados al impacto generado por las actividades del cliente, como el índice de morosidad, modelos de evaluación, técnicas de recuperación de los créditos otorgados, factores externos que afectan a la empresas, definición de morosos, tipos de créditos, perfil del cliente, entre otros de útil información en el desarrollo del presente trabajo. La metodología utilizada es cuantitativa, por la misma información tomada de la empresa; de tipo longitudinal – panel, dado que la base de datos contiene referencias de movimientos comerciales con las empresas clientes durante el periodo de tiempo seleccionado; es no experimental, ya que solo se describe los comportamientos retrospectivamente analizados; y el muestreo, es de tipo aleatorio sistemático, porque se selecciona una muestra representativa a través de la aleatoriedad de datos, donde su uso se sustenta en la cuantificación de las variables para la toma de políticas de trabajo.

Se ha efectuado un procesamiento de información con la base de datos de la empresa en investigación, identificando las variables externas que puedan influir en el comportamiento de morosidad de los clientes, la técnica regresión lineal múltiple discrimina las variables que inciden en el comportamiento de morosidad, luego se aplica la técnica de árboles de clasificación a través del modelo predictivo CART (Salford Predictive Modeler Software Suite); tal que permita crear escenarios donde se puedan definir políticas para otorgar crédito.

El trabajo concluye que es posible medir el impacto que generan las empresas clientes en el crédito comercial que se les otorga y con ello determinar si efectivamente se está creando morosidad a través de dichas prácticas. A partir de la determinación del grado de los factores externos, las empresas pueden establecer ciertas políticas de trabajo para evitar la probabilidad de morosidad en la cartera de clientes, y que les permita aplicar alguna responsabilidad en caso se configure la morosidad. Es menester precisar que la investigación y el modelo propuesto, sólo pueden ser aplicados en empresas comercializadoras de productos de electricidad; por lo que, para por una mayor profundización de esta investigación, las escalas utilizadas en otro tipo de actividades u organizaciones, pueden variar.

Palabras clave: factores externos, índice de morosidad, empresa comercializadora, productos de electricidad.



TABLAS DE CONTENIDO

Lista de Tablas	viii
Lista de Figuras.....	x
Introducción	1
1. Problemática de la investigación.	2
2. Objetivos de investigación.....	4
3. Estructura del documento	4
4. Importancia del Estudio	5
5. Naturaleza de la Investigación	7
6. Limitaciones.....	8
7. Alcance y Delimitaciones.....	8
8. Resumen.....	8
Capítulo I: Marco Teorico	11
1.1. Antecedentes	12
1.1.1. Antecedentes de investigación nacional	12
1.1.2. Antecedentes de investigación internacional	15
1.2. Bases Teóricas	17
1.2.1. Concepto de morosidad.....	17
1.2.2. El crédito.....	18
1.2.3. Política de crédito	19
1.2.4. Metodologías y Técnicas para el análisis del crédito.....	21
1.2.4.6. Indicadores de Morosidad.....	35
1.2.4.7. Tipos de créditos	37
1.2.4.8. Mercado del Sector Eléctrico en el Perú.....	38
Capítulo II: Hechos Estilizados	44
2.1 Análisis del Entorno PESTE.....	44
2.1.1 Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)	44
2.1.2 Fuerzas económicas y financieras (E).....	48

2.1.3	Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)	53
2.1.4	Fuerzas tecnológicas y científicas (T).....	57
2.1.5	Fuerzas ecológicas y ambientales (E)	59
2.1.6	Descripción de la organización	66
2.1.7	Análisis Interno AMOFHIT.....	74
2.1.8	Administración y gerencia (A).....	75
2.1.9	Marketing y ventas (M)	75
2.1.10	Operaciones y logística. Infraestructura (O).....	79
2.1.11	Finanzas y contabilidad (F).....	80
2.1.12	Recursos humanos (H).....	83
2.1.13	Sistemas de información y comunicaciones (I)	84
2.1.14	Tecnología e investigación y desarrollo (T)	85
2.2	Posicionamiento de la empresa.....	85
Capítulo III: Metodología		87
3.1.	Diseño de la investigación.	87
3.2.	Diseño de la investigación.	88
3.3.	Conveniencia del diseño	89
3.4.	Preguntas.....	89
3.5.	Población y Participantes	90
3.6.	Información sobre el consentimiento.....	91
3.7.	Marco de muestreo.....	91
3.8.	Confidencialidad	92
3.9.	Localización geográfica	92
3.10.	Recopilación de datos	92
3.11.	Análisis de datos	93
3.12.	Validez y confiabilidad	93
Capítulo IV. Resultados del Estudio		96

4.1.	Análisis de Regresión Lineal Múltiple.....	97
4.1.1.	PBI Sector.....	100
4.1.2.	Puntualidad.....	101
4.1.3.	Tipo de Cuenta.....	102
4.1.4.	Deudas con otros Fianza.....	103
4.1.5.	Condiciones de pago.....	103
4.1.6.	Deudas judiciales.....	104
4.1.7.	Pago total en fecha.....	105
4.1.8.	Línea de Crédito.....	106
4.1.9.	Tipo de cambio.....	107
4.1.10.	Tiempo de demora.....	108
4.1.11.	Historial crediticio.....	109
4.1.12.	Hábitos de pago.....	110
4.2.	Construcción del Árbol de Clasificación.....	111
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....		113
5.1	Conclusiones.....	113
5.2	Recomendaciones del Informe Final.....	116
5.2.1	Recomendaciones de la Investigación.....	116
5.2.2	Recomendaciones a la empresa caso de estudio.....	116
Referencias.....		117
ANEXO N.º 1:Recolección de Información para la Base de datos.....		124
ANEXO N.º 2: Solicitud de autorización.....		126
ANEXO N.º 3: Matriz de Conceptos de Información.....		127
ANEXO N.º 4: Procesamiento de Información en el Programa CART.....		129
ANEXO N.º 5: Programa de Procesamiento de Información CART.....		130
ANEXO N.º 6: Entrevistas a los Gerentes de área de la empresa.....		133
ANEXO N.º 6. Árbol de Clasificación.....		142
ANEXO N.º 7: Factores externos que afectan el nivel de morosidad.....		143
ANEXO N.º 8: Tablas estadísticas.....		144

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Seguimiento del Riesgo</i>	20
Tabla 2. <i>Tipos de alarmas</i>	33
Tabla 3. <i>Modelos Tentativos</i>	34
Tabla 4. <i>Participación de la Cartera a Nivel de Entidad y por Tipo de Crédito (Miles de Soles)</i>	36
Tabla 5. <i>Participación de los Deudores por Entidad y por Tipo de Créditos (Miles de Soles)</i>	37
Tabla 6. <i>Principales Indicadores Macroeconómicos</i>	40
Tabla 7. <i>PBI 2015 por Sectores (Variación % Proyectada)</i>	46
Tabla 8. <i>Índices de Precios al consumidor de Lima Metropolitana (agosto 2016)</i>	50
Tabla 9. <i>Información Bancaria- Perú (julio 2016)</i>	52
Tabla 10. <i>PEA ocupada por Rama de Actividad en Lima, 2009-2015</i>	54
Tabla 11. <i>Frecuencia de Conflictos Sociales según Tipo (2015)</i>	55
Tabla 12. <i>Índice de Producción Sectorial a Febrero 2017</i>	62
Tabla 13. <i>Registro de Ventas y Cuentas por Pagar Comerciales del 2012 a 2016</i>	63
Tabla 14. <i>Distribución de Mercado de la empresa</i>	65
Tabla 15. <i>Comparación de Técnicas Estadísticas</i>	94
Tabla 16. <i>Resumen del Modelo de Regresión</i>	97
Tabla 17. <i>Análisis de Varianza del Modelo</i>	97
Tabla 18. <i>Coficiente de Regresión</i>	98
Tabla 19. <i>Atributos de Puntualidad</i>	101
Tabla 20. <i>Atributos de Tipo de Cuenta</i>	102
Tabla 21. <i>Atributos de Deudas con otros</i>	103
Tabla 22. <i>Atributos de Condiciones de Pago</i>	104
Tabla 23. <i>Atributos de Deudas Judiciales</i>	105
Tabla 24. <i>Atributos de Pago Total Fecha</i>	106
Tabla 25. <i>Atributos de Deudas Judiciales</i>	107
Tabla 26. <i>Atributos de Importe Moneda Local</i>	108
Tabla 27. <i>Atributos de Importe Moneda Internacional</i>	108
Tabla 28. <i>Atributos de Tiempo Demora</i>	109
Tabla 29. <i>Atributos de Historial Crediticio</i>	110
Tabla 30. <i>Atributos de Hábitos Pago</i>	110

Tabla 31. <i>Matriz de Consistencia</i>	127
Tabla 32. <i>Riesgo del Modelo</i>	144
Tabla 33. <i>Análisis de clasificación</i>	144
Tabla 34. <i>Clasificación del Árbol</i>	145
Tabla 35. <i>Resumen del Coeficiente de determinación</i>	148
Tabla 36. <i>Análisis de varianza</i>	149
Tabla 37. <i>Coeficiente de regresión</i>	151



Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Esquema del crédito.....	26
<i>Figura 2.</i> Ciclo de cobranza de la empresa.....	31
<i>Figura 3.</i> Esquema de los Distintos Componentes del Sistema de Suministro Eléctrico.....	39
<i>Figura 4.</i> Evolución del Consumo de Electricidad del Mercado Eléctrico por Tipo de Uso ..	41
<i>Figura 5.</i> Evolución de las Inversiones en el Sector Eléctrico según origen	41
<i>Figura 6.</i> Proyección del PBI 2018 (cambios en la proyección, var. %)	45
<i>Figura 7.</i> Expectativas de Crecimiento del PBI 2016-2018 (var. % anual) en la Región.	47
<i>Figura 8.</i> Ratio de Morosidad: Jul 2013-julio 2016 (En porcentaje)	49
<i>Figura 9.</i> Inflación en Lima Metropolitana: Ago. 2010-Ago 2016 (variación porcentual anualizada del IPC).....	50
<i>Figura 10.</i> Utilidad Neta 1992-2015	51
<i>Figura 11.</i> Nivel de Morosidad 1992-2015	52
<i>Figura 12.</i> Mapa de potencia Instalada y producción de energía Eléctrica 2010.....	56
<i>Figura 13.</i> Venta de Energía eléctrica y número de clientes por Regiones 2010.....	57
<i>Figura 14.</i> Ratio de Morosidad de Abril 2014 a Abril 2017	62
<i>Figura 15.</i> Diagrama de las funciones del Negocio	67
<i>Figura 16.</i> Proceso de Actividades Importantes de la Empresa	68
<i>Figura 17.</i> Soluciones Tecnológicas de la empresa.....	70
<i>Figura 18.</i> Cadena de valor de la empresa	72
<i>Figura 19.</i> Mapa de Procesos de la empresa caso de estudio	72
<i>Figura 20.</i> Diagrama de Actividades de la empresa.....	73
<i>Figura 21.</i> Modelo Detectado cuando el Grupo No es Moroso	94
<i>Figura 22.</i> Modelo detectado cuando el Grupo es Moroso	95
<i>Figura 23.</i> Construcción del Árbol de Clasificación.....	112
<i>Figura 24.</i> Señalización de variables predictores y categóricas	129
<i>Figura 25.</i> Elección de la base de datos en SPSS.....	129
<i>Figura 26.</i> Árbol de Clasificación	142
<i>Figura 27.</i> Factores nivel de morosidad	143

Introducción

Desde hace muchos años las empresas han buscado una serie de herramientas financieras que les permita mejorar las relaciones comerciales con sus clientes, a fin de sostener la confianza y lazos estratégicos entre los mismos. Sin embargo, no siempre se obtienen resultados favorables, dado que existen factores internos y externos que generan problemas financieros en una empresa y con ello retrasos o incumplimientos de pago para con sus proveedores y/o servidores, generándose una situación de morosidad, superable en algunos casos o consideradas impagas en otros.

La morosidad es un concepto que está más investigado a nivel financiero (bancos, mutuales, agencias, financieras, entre otras), sin embargo, la morosidad también se configura fuera de dicho ámbito, como es a nivel empresarial, donde es una práctica común las reprogramaciones de pagos o renovación de letras, tal que permita el cumplimiento de las obligaciones asumidas, el sostenimiento de los vínculos comerciales, la continuidad de los contratos y obligaciones asumidas y principalmente el sostenimiento de las operaciones y mantenimiento en el mercado.

Bajo un contexto de mercado globalizado, es innegable considerar que existen factores internos y externos que pueden afectar las operaciones comerciales en lo que al cumplimiento de pago y obligaciones se refiere. Un ejemplo de ello, es el tipo de cambio, el cual varía de manera estacional y genera inestabilidades, hasta cierto punto 'asumidas', en las obligaciones de pago. Sin embargo, dependiendo del contexto, los referidos factores pueden generar desequilibrios importantes en las operaciones de endeudamiento y financiamiento (alianzas que buscan sostener los vínculos comerciales), tal que motiven retrasos e incumplimientos de pago, baja en la rentabilidad o quiebra y desaparición de la empresa, los cuales afectan las relaciones cliente-proveedor con el consecuente efecto perjudicial para sus acreedores.

La presente investigación tiene como objetivo general “determinar el nivel de influencia de los factores externos en los índice de morosidad de una empresa comercializadora de productos de electricidad, tomando como referente un periodo determinado (2012-2016), realizando para ello una revisión de la literatura que permita profundizar el concepto de morosidad y la relación con el cliente.

El alcance se encuentra enmarcado en la comercialización de productos del sector electricidad, usando una serie de información primaria y secundaria la cual permita determinar factores de clasificación entre uno u otro cliente moroso. El desarrollo de la investigación se clasifica en cinco capítulos: Capítulo I. Marco teórico, Capítulo II. Hechos estilizados, Capítulo III. Metodología, Capítulo IV. Resultados de la encuesta y Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones.

1. Problemática de la investigación.

Junto al incremento del número de empresas que se ha dado en el Perú en los últimos años, se han incrementado el número de operaciones de tipo comercial y con ello, de manera inevitable, el índice de morosidad, lo que ha generado retrasos en el cumplimiento de las obligaciones de primer orden.

La información vinculada a la morosidad de los clientes, es fácilmente advertida a nivel financiero; sin embargo poco se sabe de los factores que inciden en la problemática de la morosidad entre privados, entre empresas, a nivel comercial. No existe una data al respecto, pero sí un sinfín de aspectos, internos y externos, que pueden ayudar a determinar la morosidad en mayor o menor grado, aspectos relevantes para las mediciones, balances anuales y acciones proyectadas de una empresa

Por otro lado, determinar cuál es la mejor manera de obtener dicha información no es un trabajo sencillo. Esta tarea depende en gran medida de un análisis previo y reflexión la cual permita concluir si la información que se quiere obtener está siendo medida por las

herramientas que se vayan a aplicar, independientemente de si estas sean cualitativas o cuantitativas.

El sector electricidad, tiene un impacto importante en la economía de nuestro país, debido a que representa actividades de crecimiento en la producción y servicios (Osinergmin, 2016). En función a ello se han desarrollado operaciones sustantivas con la generación de importantes réditos, así como también, se han visto perjudicadas con las demoras de pagos por diferentes causas, teniendo en cuenta el tipo de crédito otorgado, el tipo de operación, de cliente, etc. En este sentido el modelamiento predictivo puede ayudar a clasificar los diferentes tipos de clientes a los cuales las empresas del rubro de electricidad se pueden someter.

Ante ello, surge un cuestionamiento: ¿Es posible obtener información del cliente de manera histórica que puedan determinar con mayor precisión una variable? Según Souza (2011), no es solo porque un investigador formula una pregunta para medir algo que dicha pregunta de hecho mida, es necesario que varias propiedades de las variables sean confirmadas, antes de que ella pueda ser usada como medida válida. En ello radica la tarea central de esta investigación. En ese sentido se ha formulado el siguiente problema general y específico:

Problema general:

- ¿De qué manera los factores externos influyen en los índices de morosidad de una empresa comercializadora de productos para electricidad?

Problemas específicos:

- ¿De qué forma el carácter influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad?
- ¿De qué manera la capacidad de pago influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad?

- ¿De qué manera la forma colateral influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad?
- ¿Cuánto es el capital que influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad?
- ¿Cuáles son las condiciones que influyen en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad?

2. Objetivos de investigación

Objetivo general de la investigación:

Identificar los factores y la influencia de los índices de morosidad en una empresa comercializadora de producto de electricidad.

Los objetivos específicos son:

- Describir el carácter que influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad.
- Determinar la capacidad de pago que influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad.
- Analizar la forma colateral que influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad.
- Determinar el capital que influye en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad.
- Cuantificar las condiciones que influyen en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad.

3. Estructura del documento

La investigación se divide en cinco capítulos. En el primer capítulo, se describe el marco teórico de la presente investigación. En esta parte se desarrolla a profundidad los tres

grandes conceptos en los que se basa la investigación: Política de Crédito, Índices de Morosidad y el Modelo de evaluación crediticia las 5 C's del crédito. .

En el segundo capítulo, se presenta los hechos estilizados, desarrollando la evaluación externa PESTE (Fuerza Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas) con la finalidad de tener el panorama general del entorno en el que se relaciona la organización. Luego, se describe la situación actual de la empresa comercializadora de productos eléctricos, un análisis de la misma, además de los Índices de Morosidad, producto de su relación comercial crediticia.

El tercer capítulo comprende la metodología a utilizar para recoger datos que ayuden a la identificación del modelo o modelos capaces de medir el nivel de influencia de los factores en el Índice de Morosidad sobre los clientes externos de las empresas comercializadoras. Asimismo, incluye el proceso de análisis utilizado para la elección de las herramientas a utilizar.

En el cuarto capítulo, se analizan los resultados en el análisis cuantitativo. En esta parte de la investigación, en la que se analizan los datos obtenidos, se determina el modelo que mide el Índice de Morosidad en las empresas comercializadoras de electricidad. Se desarrolla un análisis de regresión lineal múltiple para seleccionar las variables que tiene mayor influencia en el comportamiento de la morosidad, posteriormente se utiliza el modelo de árboles de clasificación CART Versión 8.0 (Salford Predictive Modeler Software Suite) para identificar mejor el comportamiento de las variables seleccionadas.

Finalmente, en el último capítulo se detallan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

4. Importancia del Estudio

Los diferentes sectores económicos, están ligados a la empresa comercializadora del sector electricidad, en especial el sector de Energía, quien utiliza infraestructuras y alta

tecnología para su distribución energética. El impacto económico, en el sector energía, depende en mayor medida, de la eficiencia del establecimiento, operación y mantenimiento, así como de la calidad de su provisión. La inadecuada gestión puede generar sobrecostos para los usuarios, así como el bajo o nulo retorno de la rentabilidad de las empresas proveedoras (Osinergmin, 2016).

Actualmente no se concibe una sociedad sin acceso a la energía, este se liga al desarrollo económico y social, se dan medidas constantes a nivel político y gubernamental para establecer estructuras sólidas y aumentar el acceso a la electricidad. Los productos que se comercializan en el sector electricidad, abastecen en cierta medida a los diferentes sectores económicos, con mayor incidencia en el sector energía, los productos conllevan actividades tales como tecnología, producción, servicios, entre otros; los cuales reflejan la dinámica y las condiciones de inversión en una determinada región. (BCRP, 2016).

Un aspecto que se ha incrementado en los últimos años es la administración del riesgo, principalmente en el ámbito financiero, tanto a nivel de inversiones como en el riesgo del crédito que se genera en las diferentes provisiones o productos que las entidades financieras o similares otorgan. Ahora bien, existe otro elemento que facilita el acceso a disponibilidad de fondos, como es el otorgado entre empresas a través del crédito comercial. La investigación no ha aportado suficiente información sobre este tipo de crédito, de nivel privado.

La investigación nace a partir de una necesidad de mejorar y optimizar la gestión de cobranza, teniendo en cuenta las diferentes variables que la generan, a fin de provocar una disminución en la morosidad. En este sentido, el estudio es de beneficio para las empresas del sector electricidad, para el mundo académico, así como para diferentes grupos de interés relacionados al sector de productos eléctricos y electrónicos, ya que permite identificar actividades de tipo financieras, que se realizan entre las empresas, tal como el crédito

comercial y así confirmar si existen indicios suficientes que relacionen el Índice de Morosidad con los factores externos que las empresas (clientes) aplican de manera sistemática. Para el mundo académico servirá como precedente para futuros estudios que demuestren la relación entre la morosidad y los factores externos que inciden en una empresa. Para los distintos grupos de interés les permitirá conocer el funcionamiento del sector y adaptarse a los requerimientos con negocios similares para el sostenimiento del mismo en el tiempo.

5. Naturaleza de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo y con un alcance de tipo descriptivo – explicativo porque se describen las características de las variables, identificadas en la metodología, que explican el comportamiento del Índice de Morosidad, el cual influye al sector de productos de electricidad. El diseño de la investigación, para obtener la información, es no experimental y con categoría longitudinal (paneles), ya que se obtendrá la información de un periodo determinado (2012-2016).

Santandreu (2009), menciona que mantener el seguimiento del sector y de información actualizada, contribuye a crear una escala de valores en un contexto de información integrada. Las técnicas, de análisis de la información, se adecúan de acuerdo al alcance, intereses, tipo de productos o servicios. También considera, la importancia y magnitud de los clientes a quienes se concederá el crédito. Entre las técnicas utilizadas, se puede mencionar el Credit Scoring, las 5 C's entre otros, los cuales congregan una serie de variables que pueden aplicarse a las empresas con personería jurídica.

Las empresas que comercializan bienes utilizan una variedad de formas para asegurarse el pago sobre el crédito otorgado, esta puede diferir según políticas internas en cada empresa. Una metodología que ha congregado la diversidad de variables, en la solicitud de crédito de una empresa, es la técnica de las 5 C's. Cada característica de las 5C, difiere

en el alcance que las empresas toman en cuenta cuando deciden evaluar y aprobar el crédito a otorgar, es en esta acción donde debe asegurar la concretización del retorno de la inversión para continuar con su razón de ser en la economía donde se ha establecido.

6. Limitaciones

Las principales limitaciones de la investigación son la accesibilidad a los representantes de las empresas que puedan brindar la información requerida. En efecto, acceder a los aspectos vinculados a los conceptos de morosidad y los factores, tales como carácter, capacidad de pago, colateral, capital y condiciones; es bastante limitado, por lo que se opta por realizar preguntas específicas a fin de lograr la información más cercana a lo que se busca obtener.

Otra limitación del estudio es la falta de investigaciones previas en el sector eléctrico vinculado a la Morosidad, bajo la técnica de las 5C.

7. Alcance y Delimitaciones.

El alcance de la investigación se encuentra enmarcada en la ciudad de Lima Metropolitana, considerando el sector que comercializa productos de electricidad, debido al gran impacto que tienen estos en el crecimiento de un país, además de la población trabajadora directa o indirecta que se encuentra relacionada con el referido sector. El trabajo de investigación delimitó como objeto de estudio a las empresas comercializadoras del sector electricidad. La información, así como los datos recolectados, serán referentes al periodo 2012-2016.

8. Resumen.

Los índices de morosidad se han incrementado con el tiempo debido a una inadecuada administración en la cartera, factores externos a la empresa o efectos macroeconómicos, los cuales pueden incidir que la empresas no cumplan sus obligaciones comerciales, derivando a otros eventos como el cese o baja de personal, la reestructuración de sus obligaciones de tipo

financieras y en muchos casos el estancamiento en sus operaciones con el consecuente cese de actividades. Todo ello, como consecuencia de un mal manejo administrativo.

Las empresas suelen establecer un conjunto de medidas y estrategias de tipo financiero, proyectadas para cada ejercicio, la cual tiene por finalidad que sean viables económicamente y en función a los estudios de mercado que se realicen y el flujo presentado. En esta viabilidad se tiene en cuenta los diferentes factores cualitativos y cuantitativos, planificando para ello las actividades en un marco de reglas y procedimientos, considerando los aspectos legales que le apliquen. Todos estos aspectos tienen la finalidad de lograr los objetivos propuestos en las estrategias, para lo cual intervienen las diferentes áreas que conforman la organización, entre ellos la gestión de crédito y la gestión de cobranza. Sin embargo, existen una serie de factores, internos y externos, que irrumpen o frenan los planes de tipo financiero al interior de una empresa, algunos en mayor medida que otros; lo que trae consigo el inicio de una serie de incumplimientos, morosidad, acciones de tipo legal, el pago de intereses compensatorios y moratorios en función a lo contratado, entre otras consecuencias.

La investigación busca determinar si existe una relación entre los factores externos y los Índices de Morosidad que genera desestabilidad financiera de la empresa del sector electricidad, de tal manera que promueve el incumplimiento de las obligaciones de tipo comercial en un ámbito diferente al bancario-financiero. Ello con miras a obtener un resultado de tipo preventivo que permita a las empresas comercializadoras del sector electricidad (caso específico) tomar acciones que eviten perjuicios sustanciales ante hechos que les impidan o les genere incumplimientos de pago respecto a un nivel no financiero - bancario. El diseño de la investigación es del tipo no experimental y con categoría longitudinal ya que se obtendrá la información a través de un panel de empresas (muestra) en un tiempo determinado.

En función a la muestra, se eligen a las empresas usando el muestreo sistemático, la cual considerando como la llave de acceso a los periodos establecidos en la investigación, permite confeccionar una base de datos tanto de los factores externos como de los Índices de Morosidad. Luego, se cuantifican las variables y se determina si existen indicios razonables de una relación entre ellas.



Capítulo I: Marco Teórico

El presente capítulo muestra la información relevante existente, a fin de contrastarla con los resultados de la investigación que se muestra en el presente trabajo. La operatividad comercial exige en muchos casos estructurar un esquema de crédito que le permita dar continuidad a las actividades de su rubro. Para ello se opta por el otorgamiento de créditos específicos, créditos abiertos garantizados, entre otros. El crédito comercial es la financiación otorgada por las empresas proveedoras de bienes o servicios, hacia los clientes o empresas que tienen la necesidad de abastecerse de productos o servicios para la continuidad del giro de la empresa. Este tipo de crédito se genera entre dos empresas, Proveedor – Cliente, quienes definen un compromiso de pago a futuro sobre el acceso del crédito utilizado. Los alcances del crédito y el esquema de pago varían según el tipo de operación, el tiempo, garantías entregadas, entre otros aspectos

Son diversas las finalidades para otorgar el crédito. Según Bahillo (2000), una de las finalidades es el interés de los proveedores para incrementar intercambios comerciales y, mantener una relación de largo plazo con los clientes, por su parte, Castañeda (2013) considera que la finalidad del crédito es utilizar recursos o acceso de créditos financieros preferenciales como una ventaja competitiva en relación a la competencia.

No existe una única teoría respecto a la finalidad y razón de ser del crédito comercial, aquel que se otorgan entre empresas. Existen diversos modelos para realizar el análisis de instrumento de financiación entre empresas (Rodríguez, 2007). Entre las líneas de investigación se tiene el modelo macroeconómico, el cual es influenciado por la política monetaria; el modelo de discriminación de precios, el cual se ve influenciado por los descuentos que se otorgan por el pronto pago; así como el modelo de información asimétrica, cuyo fin es reducir la asimetría de información de la calidad crediticia de la empresa.

La morosidad es el evento, no deseado, que se genera por el comportamiento de las empresas- clientes ante el impago contractual de los compromisos acordados a través del crédito. No disponer de un modelo de medición y control de la morosidad, puede llevar a niveles de riesgos cuyo extremo es la probabilidad de llegar hasta la insolvencia. En función a ello se torna de vital importancia realizar un análisis de los clientes-empresas a quienes se les otorgará el crédito, así como el esquema que permitirá garantizar de manera adecuada los mismos, sin que ello suponga un freno en sus operaciones y antes bien una continuidad en el mercado.

1.1. Antecedentes

Las diferentes investigaciones empíricas sobre morosidad están enmarcadas en una transacción económica, estas varían según el tipo de bien o servicio que se entrega o según sector en el cual se realiza. Las empresas aplican sus estrategias y técnicas para lograr sus resultados y adecuan sus actividades según el contexto en que se encuentran.

Seguidamente se presenta diversas investigaciones sobre la morosidad, las cuales se han desarrollado en la variedad de los agentes económicos, mostrando el tipo de investigación y las conclusiones arribadas

1.1.1. Antecedentes de investigación nacional

Según Vela (2014), en la investigación titulada “Factores socioeconómicos y su relación con el Índice de morosidad en los pagos académicos de los alumnos de las universidades privadas Cesar Vallejo y Alas Peruanas en la provincia de San Martín, 2008-2009”, para optar el grado de Doctor en Gestión Empresarial, por la Universidad Nacional de San Martín, tiene como objetivo medir la relación de los factores socioeconómicos y el índice de morosidad en los pagos académicos de los alumnos, siendo estas las estrategias de funcionamiento de los sistemas de gestión que sirve para mejorar la dirección de la empresa, además de acceder a la información del planeamiento y ejecución del estudio, así como la identificación del total de estudiantes, información que genera la reprobación al diseño de la propuesta. El estudio se basa en un tipo de investigación descriptivo – correlacional y aplica

el muestreo aleatorio sobre un total de 325 alumnos (44% son hombres y el 56% son mujeres), de los cuales 164 son de la Universidad Cesar Vallejo y 161 de Alas Peruanas. Se utilizó la técnica de entrevista y encuesta para el procesamiento y análisis con métodos inductivo, deductivo, descriptivo e inferencial. Analiza los factores socioeconómicos relacionados a la familia, tales como el entorno, el tipo de actividad que efectúan, los ingresos de las familias entre otros, estas variables son analizadas a través de la Teoría de Restricciones, metodología sistémica de gestión que analiza las restricciones físicas y políticas de la organización en la relación de los factores socioeconómicos con la morosidad de la familia

La hipótesis referida a que los “factores socioeconómicos influyen en la morosidad en los pagos académicos de los alumnos al nivel de significancia del 5%”, dio como resultado que sí, existe relación significativa al 5% entre los factores socioeconómicos y el índice de morosidad en los pagos académicos de los alumnos. Entre sus conclusiones refiere que:

- 1) El índice de morosidad es mayor que el permitido del 25% según la política de las Universidades Privadas.
- 2) El índice de morosidad para ambas Universidades Privadas es igual.
- 3) Es significativa el nivel de grado de instrucción de los padres de familia para el nivel económico.
- 4) El promedio ponderado esperado de los alumnos es diferente a trece.
- 5) Las medidas de dispersión para ambas universidades son homogéneas (Vela, 2014, p. ix).

Coral (2010), en la investigación llamada “Análisis econométrico de la Morosidad de las Instituciones Microfinancieras y del Sistema Bancario peruano, Enero 2004- Julio 2009”, para optar el grado de Economista, por la Universidad de Piura, plasmó como objetivo “identificar a través de modelos de panel, cuáles son las variables que afectan la tasa de morosidad en las Instituciones Financieras Bancarias como Microfinancieras” (p.3). La investigación sugiere que existen diferencias en el comportamiento de la morosidad de las entidades microfinancieras, según los parámetros analizados en la regresión lineal de datos.

Conforme se verifica en la revisión bibliográfica, se ha analizado que no existe una teoría que se cumpla respecto al análisis de los determinantes de la morosidad, pero sí un conjunto de estudios con evidencia empírica. Menciona los estudios hechos por Freixas (1994), Delgado y Saurina (2004), así como Aguilar y Camargo (2003), los cuales estiman un modelo empírico para Bancos, Cajas Municipales y Edpymes, donde cada grupo presenta diferencias en el nivel de ratio de morosidad. Coral explica que estas diferencias son consecuencias de distintas sensibilidades respecto a las variables macroeconómicas y microeconómicas pero, resalta la influencia de los indicadores macroeconómicos del PBI y el desempleo, los cuales se presentan en los tres casos.

Por su parte Castañeda (2013), en la investigación “La Morosidad y su impacto en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Agencia real Plaza de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo 2010-2012”, para obtener el título de Contador Público en la Universidad Privada Antenor Orrego, plasmó como objetivo del trabajo “determinar el impacto de la morosidad en el cumplimiento de los objetivos estratégicos en la Agencia Real Plaza de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo del 2010 al 2012” (Castañeda, 2013, p.10). La investigación aplicó el diseño de contrastación, tipo no experimental transaccional – descriptivo, utilizando el método de análisis y síntesis, deducción y estadístico. La obtención de datos se realizó a través de entrevistas, encuestas y del análisis documental. Las variables determinantes explican las características del mercado crediticio local y de las políticas de gestión de créditos de la entidad así como su influencia en el nivel de morosidad, la cual se enfoca en el impacto que esta genera en sus objetivos estratégicos. Los principales resultados fueron a través de indicadores de morosidad de crédito, donde han sido incrementados, impactando el cumplimiento de los objetivos estratégicos relacionados a la calidad de cartera y financieros. Por ello, el incremento de la morosidad afectó la intención estratégica de la “Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo Agencia Real Plaza”,

ocasionando el “incremento de provisiones, refinanciamientos y frecuentes castigos, y en consecuencia la disminución de la rentabilidad, variación del costo por riesgo crediticio, aumento de la cartera de alto riesgo y por consiguiente el deterioro de sus activos” (Castañeda, 2013, p.84).

1.1.2. Antecedentes de investigación internacional

En la investigación de Parrales (2013) titulada “Análisis del Índice de Morosidad en la cartera de Créditos del IECE – Guayaquil y propuesta de mecanismos de prevención de morosidad y técnicas eficientes de Cobranzas”, de la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad Politécnica Salesiana, con Sede en Guayaquil, establece como su objetivo de investigación el “identificar las principales causas por la que los beneficiarios de crédito educativo se atrasan en el pago del crédito”. (Parrales, 2013, p.19)

Ésta investigación genera estrategias para prevenir la morosidad y técnicas de cobranzas. Señala que en el mes de abril de 2012, la morosidad de la banca pública ecuatoriana fue de 8.22%, mientras que en el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas - IECE, de Guayaquil, fue de 12.13%. Por otro lado, informa que tanto en Costa Rica como en Colombia, el crédito educativo registró la tendencia del índice de morosidad del IECE-Guayaquil, con un análisis de series de tiempo, cartera vencida, cartera que no devenga intereses, con información desde enero del 2010 a abril 2012. Se concluyó que en este sector del sector educativo las variables que influyen en el número de cuotas vencidas son: “falta de actualización de base de datos, falta de mecanismos masivos de cobranzas, poca apertura para cobro a través de otras instituciones y falta de mecanismos de ayuda a clientes que no pueden cancelar sus cuotas” (Parrales, 2013, p.127-128).

Por su parte Paredes (2015), en su investigación “El riesgo de crédito y su incidencia en el Índice de morosidad de la cooperativa de ahorro y crédito San Francisco Ltda. De la ciudad de Ambato”, de la Universidad de Técnica de Ambato, de la facultad Contabilidad y

Auditoría; señala que el proceso de créditos respeta las políticas de la institución para evitar créditos incobrables y familias que no cuenten con ingresos económicos para solventar la deuda convirtiéndose en morosos, La investigación concluye que resulta necesario considerar un plan de riesgo crediticio a fin de aminorar los índices de morosidad y con ello los costos de los mismos créditos.

Cotacachi, (2012), en la investigación titulada “Incidencia de la morosidad en la rentabilidad del sector comercial que opera bajo el sistema de créditos, en la ciudad de Atuntaqui, durante el período del año 2010.”, para optar el título de Ingeniero en Economía en Mención en Finanzas, plasmó como objetivo en el mismo realizar un análisis de la incidencia de la morosidad en la rentabilidad del sector comercial que opera bajo el sistema de créditos en la ciudad de Atuntaqui y establecer efectos de la misma sobre el sector. La metodología es descriptiva con tipo de estudio explicativo, transversal experimental. En dicho trabajo se advierte que la morosidad incide de forma negativa en la rentabilidad del sector comercial, debido al incremento en los gastos, por el proceso de recuperación de los créditos. Presenta una propuesta, la cual consiste en desarrollar un Manual de Control Crediticio, que abarca los siguientes aspectos: políticas de crédito, evaluación de las etapas de las operaciones crediticias, documentación y concesión de crédito y proceso de administración del crédito, mismo que está encaminado, a disminuir la incidencia de la morosidad en la rentabilidad del sector comercial que opera bajo el sistema de créditos en la ciudad de Atuntaqui.

Por su parte, Saavedra (2010), identifica la aplicación de las 5 C’s, como los principales factores a tener en cuenta para decidir si se otorga o no un crédito. Considera que esta metodología le permite un análisis de la capacidad, capital, colateral, carácter y condiciones. Sin embargo, concluye que estos factores no deben considerarse definitivos, sino que deben complementarse con la experiencia y conocimiento del analista de crédito, así

como utilizar modelos estadísticos que establezca una relación directa entre el riesgo del crédito y los parámetros determinados en su análisis.

1.2. Bases Teóricas

Existen diferentes conceptos que nos permitirán abordar con mayor claridad el comportamiento crediticio y los temas de morosidad, tomando en consideración las diferentes teorías existentes, conforme se desarrolla seguidamente.

1.2.1. Concepto de morosidad

La morosidad es una situación que se genera ante el incumplimiento de las obligaciones de pago asumidas. Existe un sinnúmero de situaciones que las genera y repercute de manera negativa en las operaciones de una empresa que asumió la posibilidad de otorgar un crédito (financiera, comercial o particular). Su calificación como tal, dependerá de las consideraciones específicas determinadas en cada caso en particular, teniendo en cuenta las renovaciones de crédito, reprogramaciones de pago o términos de lo acordado.

Según Aguilar & Camargo (2002), la morosidad “es un hecho inesperado dentro de una empresa que repercute en las expectativas de cobranza, dejando sin entradas de dinero a la empresa, lo que disminuye la liquidez y la capacidad de afrontar obligaciones de pago, provocando así situaciones de insolvencia en la empresa acreedora”. En función a lo señalado, los efectos de la morosidad son perjudiciales en diferentes niveles de la empresa y se prolonga en muchos casos en el tiempo. La falta de pago de los compromisos asumidos, generan mora y con ello perjuicios en todo el sistema de los acreedores.

Coral (2010), describe que la falta de pago genera como consecuencia la mora, la cual provoca ausencia de ingresos que puede llevar a situaciones de incapacidad para afrontar compromisos de pago.

La prolongación de plazos de cobro tiene por finalidad la continuidad de las operaciones y con ello de la actividad económica de las partes vinculadas a un crédito. Si la

mora es temporal, va a generar efectos del mismo tipo, los cuales a la larga pueden convertirse en el motivo de ahogo de una empresa (Paredes, 2015).

El Código Civil Peruano, en su artículo 1333°, considera que una persona incurre en mora “desde que el acreedor le exija, judicial o extrajudicialmente, el cumplimiento de su obligación”. El referido articulado también hace mención a la mora automática en determinados supuestos, entre ellos, el pacto expreso. En función a lo señalado, bajo un enfoque legal, la mora se constituye desde que se le requiere al deudor el cumplimiento del pago respectivo, pero además, es posible que se configure por voluntad de las partes.

1.2.2. El crédito

Un crédito supone una operación entre acreedor y deudor, quien se compromete a devolver el bien solicitado (dinerario o no dinerario). Los términos del crédito tienen diferentes variables y dependerá de cada caso específico. Según Valls (1999), el término crédito proviene del latín *credere* y significa tener confianza en que el deudor pagará. Más allá de una definición puntual, el referido autor lo califica como

“Parte de la administración financiera del capital de trabajo, que tiene por objeto coordinar los elementos de una empresa para maximizar su patrimonio y reducir el riesgo de una crisis de liquidez y ventas, mediante el manejo óptimo de las variables de política de crédito comercial concedido a clientes y la política de cobros (Valls, 1999, p.79).

El crédito comercial se genera en función a las condiciones de pago que establece cada empresa, ya sea del sector financiero o de tipo comercial, las cuales varían en función a las políticas internas, tipo de producto o servicio, comportamiento crediticio del cliente, hábitos de cada mercado, entre otros factores.

Valls (1999), identifica tres condiciones del crédito, como son: información suficiente, decisión objetiva y política de garantías de cobro. En cuanto a la información se debe considerar fuentes fidedignas y captar las que sean útiles para el análisis. En cuanto a la

decisión de otorgar el crédito, se debe disponer de métodos válidos que ayuden a interpretar los datos, como pueden ser los sistemas estadísticos, indicadores, entre otros. Finalmente, las políticas de garantías de cobro, exigen tener en cuenta temas complementarios (por ejemplo, garantías reales) a fin de cubrir un probable riesgo de insolvencia.

1.2.3. Política de crédito

Aguilar y Camargo (2002), describen que toda empresa requiere establecer políticas y objetivos para otorgar créditos. La política de crédito, es la guía que contribuye a determinar el grado de riesgo aceptable en las cuentas de crédito, determina las pautas a seguir en el área de crédito y cobranzas, así como también la capacidad financiera mínima que debe tener un cliente.

Ross (2010), establece que la política de crédito, tiene tres componentes, el término de venta, el análisis de crédito y la política de cobranza. En el primero se analiza el plazo de crédito y el tipo de descuento, los términos de venta varía mucho entre las industrias. Segundo, en el análisis de la política de crédito, se examina los factores que influyen en la decisión de otorgar el crédito, siendo estos: los efectos sobre los ingresos por la demora en la cobranza, los efectos sobre los costos, por las cuentas por pagar, la probabilidad de incumplimiento de pago por el costo de administrar el crédito y la cobranza del crédito.

Dunn (2010), considera que una política de crédito no tiene que ser difícil ni confusa, lo importante es que ésta debe basarse en los términos de venta, la fechas de vencimiento y lo que se quiere que ocurra cuando un cliente se retrase en sus obligaciones o no pague.

Establecer una política de crédito formal contribuye a los gestores de crédito a tomar medidas preventivas y evitar situaciones que ponen en riesgo la rentabilidad de la empresa, así como la relación con los clientes, complementariamente las interacciones con el área comercial son fluidas y de continuo apoyo en ambos sentidos.

Santandreu (2009) considera que establecer una política de gestión de crédito adecuada, debiera contribuir a maximizar el beneficio de la empresa.. Toda empresa tiene un carácter único y exclusivo para definir una política eficaz de crédito, enfocándose según el tipo de cliente y la actividad económica que desarrolla. Este autor elabora una matriz para la evaluación preventiva del riesgo y el grado de seguimiento a los créditos otorgados (Tabla N° 1), la cual muestra las consecuencias de contar con una política y de no tenerla. En la siguiente tabla se describen los resultados obtenidos según el seguimiento de riesgo que se determinen en las empresas.

Tabla 1

Seguimiento del Riesgo

Seguimiento del riesgo		Evaluación preventiva del riesgo	
		Sistemática	Irregular
Grado de seguimiento	Sistemático	Política preventiva Asignación optima “Cuando se compra la implementación de una política sistemática con un grado de cumplimiento también sistemático, se obtiene como resultado una política basada en la prevención y un resultado óptimo de la gestión”.	Política curativa Política del “parche” “Esta calificación se da cuando la política de crédito es irregular pero el grado de seguimiento es sistemático. Se podría denominar “parche2 porque no existe una base sólida en la aplicación de una política, pero sí en el seguimiento que es regular”.
	IRREGULAR	Política preventiva “En los casos que la política básica de créditos está bien delimitada pero su seguimiento se produce de forma irregular, se obtiene una especie de política preventiva que adolece de un alto grado de burocracia, dado que en todo momento se debe recurrir a las consultas y reuniones a fin de tomar una decisión”.	Ausencia de política Caos “Situación que se produce cuando ni la política de crédito ni el grado de seguimiento se realizan de forma sistemática o regular”

Fuente. Santandreu, E. (2009).

En una política de crédito se debe tener los lineamientos a los cuales debería ajustarse, según Santandreu a manera general podemos mencionar los siguientes criterios. Toda política de crédito debe estar alineada a los objetivos de la compañía a manera de que la “conducta” sea congruente con la normativa de la compañía. El tamaño de la empresa también es un factor a considerar en la política de crédito, es decir si es una compañía pequeña tiene que considerar colaterales que aminoren un riesgo de no pago; mientras más grande es la empresa

menos colateral a solicitar. La política puede ser centralizada o descentralizada, es decir, mientras la empresa sea mediana o grande, según el autor, refiere que la decisión de crédito se centraliza en una persona mientras que en una empresa pequeña la decisión es descentralizada y puede involucrar varios aprobadores. El tamaño de la empresa cliente también es un condicionante que debe estar fijado en una política de crédito. No resulta lo mismo aplicar una política de crédito a una empresa con ingresos altos que aplicar la política a un cliente nuevo.

1.2.4. Metodologías y Técnicas para el análisis del crédito

Para evaluar un otorgamiento de crédito, se tiene que recurrir a información externa, las cuales son muy variadas debido a que provienen de diferentes fuentes. Es necesario considerar fuentes confiables, así como el tipo de información del cual se tiene mayor disponibilidad y credibilidad.

Según Santandreu (2009), para facilitar el análisis de la información, esta debe ser clasificada por familias homogéneas, indicando qué es lo que se espera obtener de cada una de ellos y por último describir aspectos que podrían emerger en determinadas circunstancias. Así señala que “las técnicas para tratar la información en el proceso de análisis se realiza bajo tres situaciones distintas, estas son, cuando se trata de personas físicas, cuando es una empresa individual y cuando es una persona jurídica o sociedad”.

Desde un enfoque interno Castañeda (2013) describe, que en la gestión del crédito y cobranzas a los clientes, se requieren establecer responsabilidades con personal capacitado y con autonomía para la toma de decisiones, en determinadas empresas se evalúa la necesidad de tener un departamento de crédito o se delega a un área relacionada a que asuma esta responsabilidad. Esto puede variar según el bien o servicio que se ofrece y la cantidad de clientes a quienes se les concede el crédito.

Santandreu (2009) define al credit scoring como la denegación o aceptación de préstamos, es un sistema de puntuación de diversas variables con criterios de ponderación previamente establecidos, al final da una puntuación total el cual puede ser comparado con un rango de valores determinando así la decisión a tomar. (Santandreu, 2009).

El *credit scoring* es “un sistema de apoyo a la toma de decisiones en materia de concesión de créditos, que supone una forma de actuar basada en la objetividad y aporta unas técnicas de predicción utilizables para calificar el riesgo comercial en términos de probabilidad” (Valls, 1999,p. 288), el autor, es más cauteloso con los resultados que se obtienen cuando se aplica la metodología, ya que considera que la responsabilidad de conceder el crédito no solo debe guiarse por un resultado automático, sino que debe ir acompañado por otros criterios que el responsable de crédito debe formular.

Por su parte, Paredes (2015), considera que el *credit scoring* es una técnica precisa para la toma de decisiones, sería el ideal de todo gestor de créditos, no se generarían más costos y las empresas no tendrían problemas de cobranzas y tampoco existiría la morosidad, pero todo ello solo existe en el mundo irreal, lo real es que otorgar crédito es muy complejo, no existe un método que de información absolutamente confiable, siempre surgen nuevas variables y se requiere el conocimiento, competencia y habilidad del gestor de crédito.

En una empresa individual, los aspectos que se consideran, entre otros, son la edad, experiencia del titular y antigüedad de la empresa, Santandreu, califica a los jóvenes que no cuentan con la suficiente experiencia para responder a obligaciones, por el otro extremo califica que las personas mayores carecen del uso de tecnología o poca actualización de conocimientos, por lo cual aplican técnicas obsoletas o procedimientos tediosos que restan agilidad a la empresa, con la probabilidad de que los flujos de efectivo se reduzcan.

En las personas Jurídicas, se tiene diversos factores a evaluar, podría considerarse que es un exceso y que involucra mucho gasto, pero, asegurar la rentabilidad de la empresa amerita destinar recursos a la evaluación del crédito.

Santandreu, 2009, refiere factores que requieren evaluarse: “mantener un seguimiento de la empresa, del sector y disponer de información actualizada, tales como: la conformación de la alta dirección de la empresa o del directorio, nuevas competencias, inversión de la empresa en investigación, cambio de proveedores y posicionamiento en el mercado”.

Las empresas jurídicas tienen más información pública al cual se puede acceder con facilidad, el análisis debiera llegar a las políticas internas, al ciclo del efectivo, a su balance auditado, a su proyección local o expansión geográfica entre otras informaciones. La facilidad de acceder a esta información depende del nivel de relación que se establezca en la empresa, que tan significativos es para el cliente.

Otra técnica, para el análisis de la información es el modelo 5”C”, se evalúa cinco áreas que son un marco de referencia para identificar el nivel del riesgo del cliente que solicita crédito. Las 5 “C” son el carácter del cliente, capacidad de pago, el colateral o bienes secundarios del que dispone el cliente y las condiciones del entorno:

- **Carácter**, el análisis que se realiza subjetivamente, ya que se limita a verificar la honestidad de la empresa a través de la historia crediticia, si los pagos los efectuó en la fecha y paga el total (probabilidad de predisposición del deudor a cumplir con obligaciones), además existe información acerca de los hábitos de pago y comportamiento. Estos indicadores se pueden representar por:

- Solicitar referencias Comerciales a otros proveedores con quienes tenga crédito
- Obtener reporte de historial crediticio
- Verificar demandas judiciales (Cantidad)

- **Capacidad de pago**, se refiere a la capacidad para pagar el préstamo, a través de la proporcionalidad de los ingresos con las deudas y gastos (%). Otra fuente de ingreso daría mayor consistencia a la solicitud de crédito, en este caso se tiene que evidenciar formalmente el ingreso, no es consistente pagar a tiempo y no tener forma de comprobar los ingresos. Es la habilidad y experiencia en los negocios que disponga la empresa acerca de la administración y resultados prácticos. La evaluación se consideran: antigüedad, tasa de crecimiento, cantidad de canales de distribución, cantidad de empleados, cantidad de sucursales.

- **Capital**, se considera el patrimonio de la empresa el cual está en riesgo si la empresa no es bien gestionada, para el análisis se tiene en cuenta las deudas de corto y largo plazo, así también la estructura del capital y la razón circulante, la información esta disponibles en los balances de la empresa. El análisis financiero permite conocer la probabilidad de pago, flujo de ingresos y egresos, así como capacidad de endeudamiento, indicadores como: flujo de liquidez, rotación del inventario, tiempo promedio que tarda en pagar.

- **Colateral**, es cuando se asegura un ingreso secundario para el reembolso del crédito, también se denomina garantías prendarias, que pueden ser efectivas en caso la deuda no se pague. Las empresas pueden otorgar inventarios, maquinarias u otros activos, mientras que física son la casa, automóviles o bienes que puedan hacerse efectivo rápidamente. Uno de los fundamentos del análisis de crédito establece que no debe otorgarse un crédito que no tenga prevista una segunda fuente de pago, a menos que el margen de la utilidad sea muy alto, lo que permitiría correr un mayor riesgo. Estos indicadores pueden ser: Aval, Pagaré en garantía, Contrato prendario, Fianza, Seguro de crédito, Deposito en garantía y Garantía inmobiliaria, entre otros.

- **Condiciones**, se refiere a las tendencias económicas que pueden favorecer o afectar al sector donde está comprendida la empresa. Cuando el sector está en crecimiento económico, es más garantía que se otorgue el crédito, mientras que, en una empresa cuyo flujo del efectivo es sensible a la incertidumbre de la economía, los riesgos son más altos y se hace difícil otorgarle el crédito. Este factor puede ser evaluado con el método de las 5 fuerzas de Michael Porter, se revisa a los competidores, el mercado, las preferencias de los consumidores, la fuerza de los clientes y proveedores y otros factores social o político. Elementos a considerar son: Ubicación Geográfica, Situación Política y económica de la región, sector.

Los factores no pueden evitarse, una correcta evaluación permite prever posibles efectos e incluirlos en el análisis como riesgos contingentes.

Otra definición de la técnica 5 “C”, lo dan Gitman y Zutter (2010), quienes la describen como, “El proceso de otorgar crédito implica evaluar la capacidad crediticia del cliente y compararla con los estándares de crédito de la compañía, es decir, los requisitos mínimos que solicita para otorgar crédito a un cliente”. Aplicar la técnica 5 “C” no significa que se tenga un decisión concluyente de aceptación o negación, sino que el resultado tiene que ser comparado con las políticas establecidas en la empresa, aplicar la técnica requiere de conocimiento y habilidades del gestor del crédito, se debe conocer las fuentes de información, aplicar ratios financieros para evaluar la solvencia y liquidez de la empresa, dilucidar los estados financieros y hasta ser un poco psicólogo para observar la personalidad y características de honestidad de quienes solicitan el crédito. Un esquema en la otorgación del crédito se resume en disponer de la información, organizarla, evaluarla, determinar el riesgo existente a futuro y tomar la decisión para otorgar el crédito, considerando el límite a

otorgar y el tiempo. En la

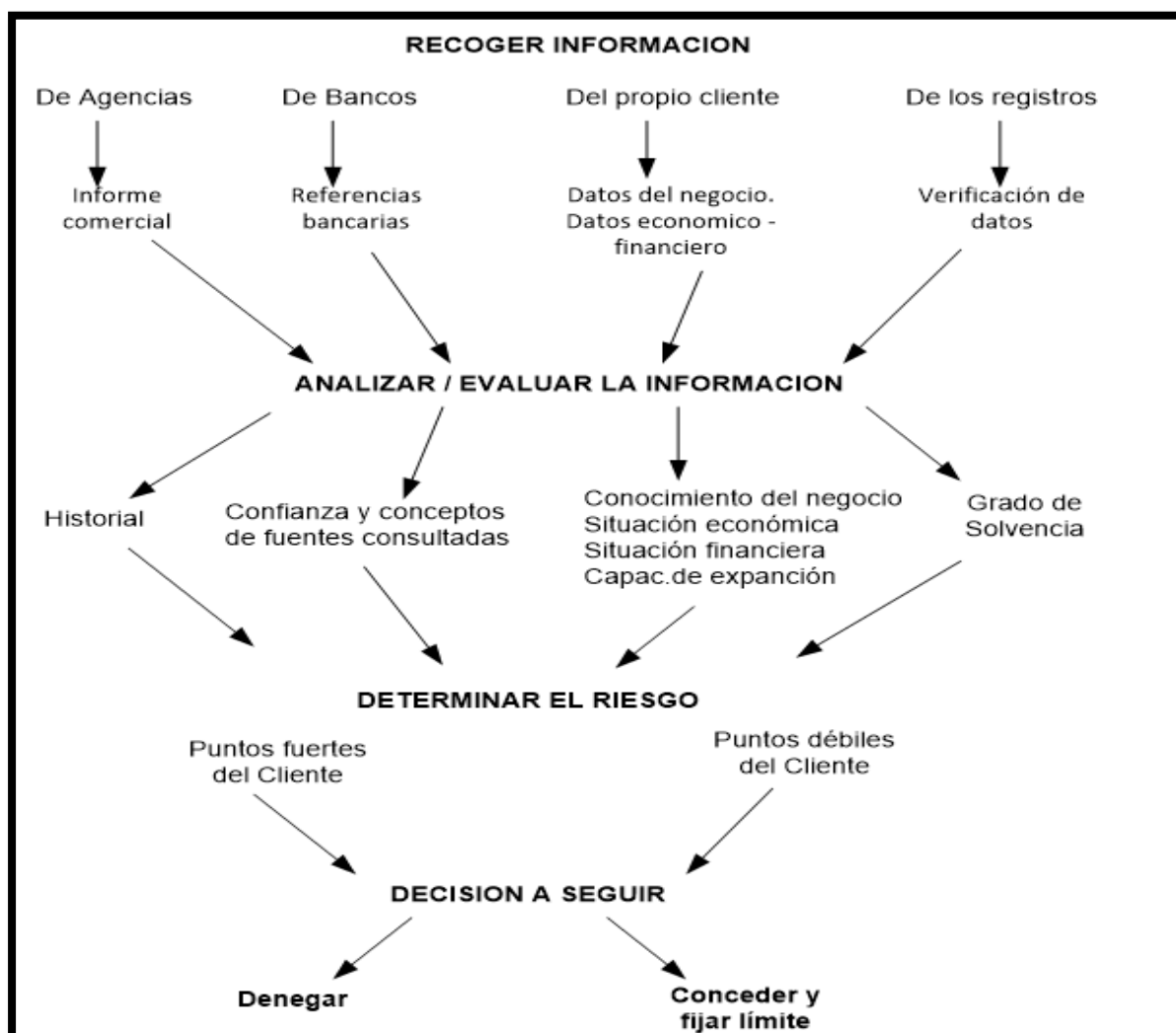


Figura 1 Santandreu brinda un esquema de tipo de crédito.

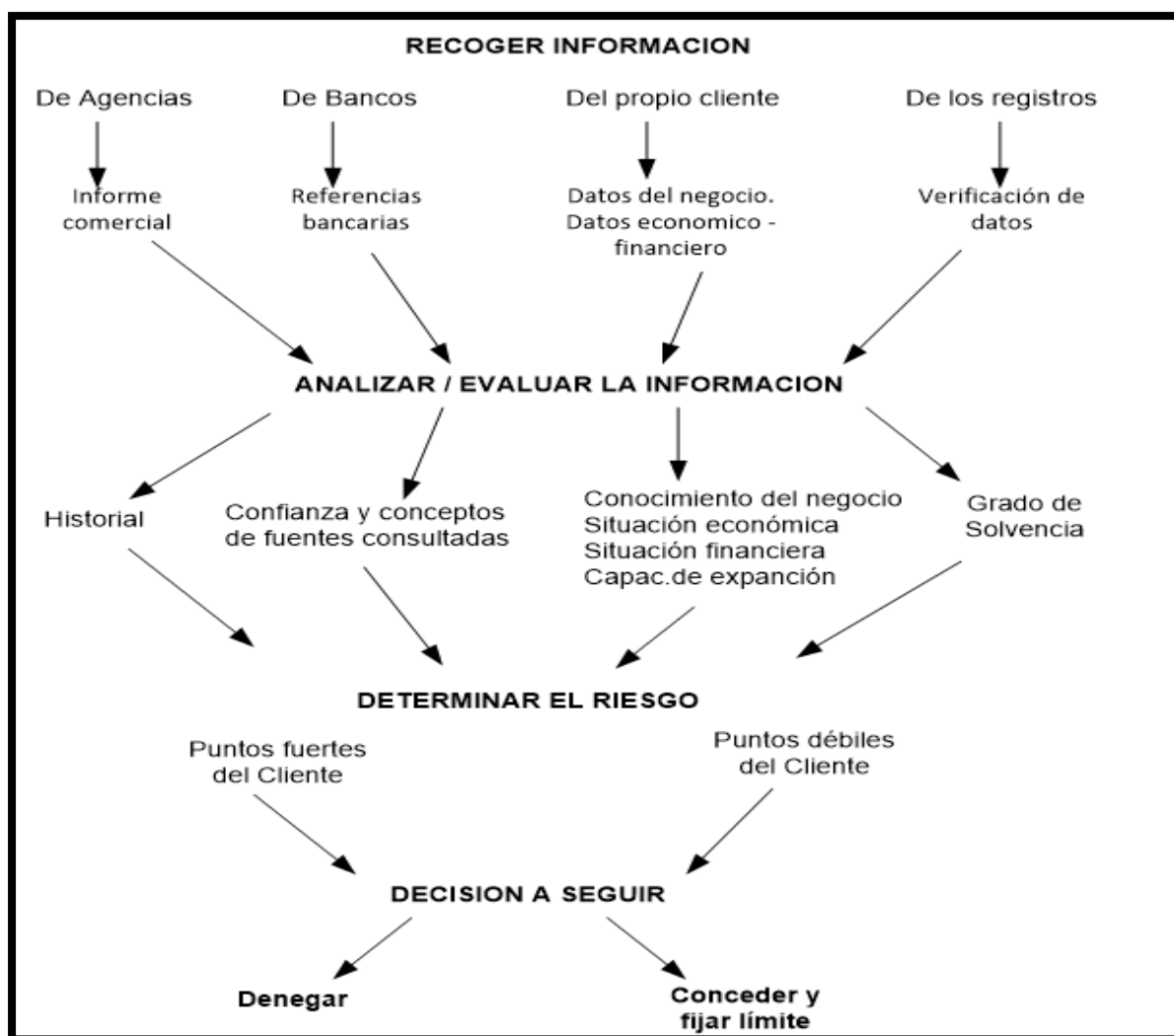


Figura 1. Esquema del crédito
Fuente (Santadreu, 2009)

1.2.4.1. Causas que afecta el Índice de Morosidad

Según Saurina (2004), menciona que tanto los factores macroeconómicos y microeconómicos son modelos que explican el comportamiento de las empresas y a la vez la consecuencia de los problemas financieros como decisión de quiebra de la misma. Las teorías de modelos de quiebras pueden ser afectadas por el ciclo económico la cual crea una relación empírica en periodos en las cuales la tasa de crecimiento corriente determina un nivel de morosidad sea por la expansión ya que genera la capacidad de pago y por ello, aumento en los salarios, precio de materias primas y tipos de interés en activos.

Es importante mencionar que Muñoz (1999), evalúa un modelo de efectos fijos las cuales menciona que el impacto del crecimiento económico sobre la solvencia del sistema bancario se crea gracias a la volatilidad del tipo de cambio, ya que afecta el nivel de morosidad en la colocación de la moneda extranjera y las variaciones de las tasas de interés (conocido como atraso cambiario). Estos diferentes factores pueden segmentarse en interno como externos traduciéndose en una serie de relaciones implícitas que miden la correlación. Por otra parte, Davis (1992), dice que la tasa de crecimiento PBI, los salarios y precios reales de materias primas, tipos de interés, explican ciertos comportamientos en los ratios de quiebras empresariales. En conclusión, las relaciones implícitas de cada variable pueden verse afectada cuando se analizan en cada uno de sus sistemas de interacción

1.2.4.2. Política de Cobranzas

Luego de entregar los bienes y la factura a los clientes, la siguiente etapa es estar preparado para la cobranza, es ahí donde realmente se cierra la venta, pero si el cliente se atrasa se tienen que seguir técnicas y procedimientos para lograr que el pago se efectúe, por ello es la importancia de establecer la política de cobranzas.

Santandreu (2009), define la Política de Cobranzas como “Una política de cobro eficaz produce primero una aceleración de la rotación y una mejora del *cash flow*. Segundo, el mantenimiento e incluso la reducción de las necesidades de financiación de las deudas, facilitando el incremento de las oportunidades de entrega y, tercero, una reducción del riesgo de pérdida por fallidos”.

Según Besley.S., &Brigham E. (2009), menciona otra definición “procedimientos que la empresa sigue para solicitar el pago de sus cuentas por cobrar. La empresa debe determinar la fecha y la manera en que dará la notificación de la venta a crédito al comprador. Una de las decisiones más importante de la política es como se debe manejar las cuentas vencidas”.

La disponibilidad de liquidez, en la empresa, depende de la efectividad con que se realiza las cobranzas. La información que se obtuvo al otorgar el crédito, se debe mantener actualizada bajo ciertos criterios. La alta rotación del capital contribuye a lograr el objetivo de la rentabilidad, pero, las decisiones imprevistas, ante la morosidad de los clientes, pueden afectar los ingresos, y consecuentemente a la buena marcha de la empresa. Establecer la política y los procedimientos, permite a los gestores de cobranza disponer de los límites de actuación, su análisis o toma de acciones están más determinadas. Así mismo, el uso de técnicas para analizar e identificar la situación financiera, su liquidez y la predisposición del cliente para hacer efectivo el pago de la deuda.

1.2.4.3. Gestión de Cobranzas

La gestión de cobranzas es un proceso de alta e intensa comunicación con los clientes, por una parte es la exigencia del pago y por otro lado mantener simultáneamente una buena disposición y relación para continuar negociaciones de futuras cobranzas. Disponer de la información del cliente, de los métodos de pagos, proveedores principales, situación financiera y del mercado, entre otras informaciones, permite establecer estrategias de cobranzas, que se traducen desde una comunicación vía mails, cartas o teléfono hasta visitas o contactos en la misma empresa, el objetivo es cobrar y mantener al cliente. Existen otros medios con los cuales las empresas mitigan el riesgo de no cobrar las facturas. “Si las medidas aplicadas no tienen efecto, transfieren la deuda a un agente de cobranza o a un abogado”. (Brealey, 2010)

La empresa tiene la opción de atender directamente las cobranzas asumiendo los riesgos que conlleva esta actividad, pero también, en el mercado se encuentran otras opciones, como las compañías de seguro de crédito, quienes asumen la calificación del cliente y definen las condiciones de venta y el límite de crédito, aunque parece una gran solución, su participación les da el derecho de decidir los clientes que son aceptados en la

relación comercial, o por otro lado, están en la situación de rechazar clientes que no hubieran aprobado su evaluación crediticia.. La empresa proveedora queda condicionada al tratamiento que de la aseguradora.

El “*factoring*” es un sistema básico de aseguramiento del riesgo, la realizan instituciones financieras, como bancos y cajas de ahorro. Para Arias (1994) dice que “el *factoring* es un contrato financiero y de colaboración complejo, pues en él concurren tanto un arrendamiento de servicios como una comisión de cobro, una asunción de créditos”.

Las empresas hacen uso de este servicio entregado sus facturas comerciales impagas o por vencer a la entidad financiera autorizada quien realizará el cobro. El monto de la factura es castigada por la respectiva comisión o retribución cobrada por el banco. De esta manera, las empresas trasladan los riesgos que derivan de los créditos morosos e impagos y tienen disponibilidad de liquidez para continuar ofreciendo nuevos créditos. Para utilizar este mecanismo debe ser previamente evaluado por el gestor de cobranzas o financiero porque en la medida que las facturas tienen un alto riesgo de cobranzas, la entidad financiera aplica una mayor la comisión.

1.2.4.4. Enfoque de proceso del crédito comercial

La gestión interna en las actividades de ventas, créditos y cobranzas, puede ser enfocada como un proceso, la cual previamente planificada con responsables, procedimientos y disponibilidad de los recursos necesarios, se lograría los resultados esperados, como son: liquidez del flujo de caja y rotación del capital para continuar generando utilidades.

El proceso es la cadena de actividades que transforma entrada con el fin de obtener un resultado, también se define como la cadena de actividades sucesivas donde las entradas se convierten en resultados Las actividades comprendidas en un proceso de crédito y cobranza comercial, depende de la organización de cada empresa, podremos considerar al área de ventas, que tiene la negociación con el cliente; el área de crédito y cobranzas, quién captura

información sobre el cliente, la analiza y tiene un espectro del comportamiento del cliente o empresa; el área informática, sistematiza información para un acceso clasificado según necesidad; y el área legal que da soporte en caso se decida llevar a una demanda civil los casos de los impagos.

Enfocarse en el proceso conduce a la organización a establecer formalmente la secuencia de las actividades, así como las interacciones y los responsables de tomar decisiones o reportar. Toda la gestión, procedimientos e indicadores tienen que estar alineada hacia los resultados y se debe disponer de indicadores que muestren el control y el resultado del objetivo. Calidad y Gestión (s.f.) refiere las acciones a seguir, tales como: “Definir de manera sistemática las actividades que componen el proceso, Identificar la interrelación con otros procesos, definir las responsabilidades respecto al proceso, Analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso, y centrarse en los recursos y métodos que permiten la mejora del proceso”.

La secuencia de las actividades, el análisis de las mismas, los reportes y comunicaciones entre las funciones, presentan variables que pueden estar afectando al proceso e impactan en el resultado final. Barriocanal (2012) dice al respecto que, “es necesario realizar una gestión pormenorizada de las incidencias, entendiendo todos aquellos que producen retraso en el cobro o impago (por ejemplo, mercancía defectuosa, errores en la factura), que nos permita mejorar procesos y no gestionar recobros en los casos en los que el retraso es error nuestro”.

El proceso se activa cuando el cliente solicita crédito, la entrada es un documento formal, propio de la empresa o una carta de solicitud de crédito, los responsables actúan e interactúan dando resultados intermedios que llegan al siguiente sub-proceso o hacia el cliente. Los procesos son dinámicos porque los resultados pueden ser los esperados o pueden surgir desviaciones o nuevas prácticas las que deberán analizarse para introducirlos en el

proceso o establecer controles para que no ocurra. La figura n° 2 es un esquema de las actividades involucradas en el proceso.

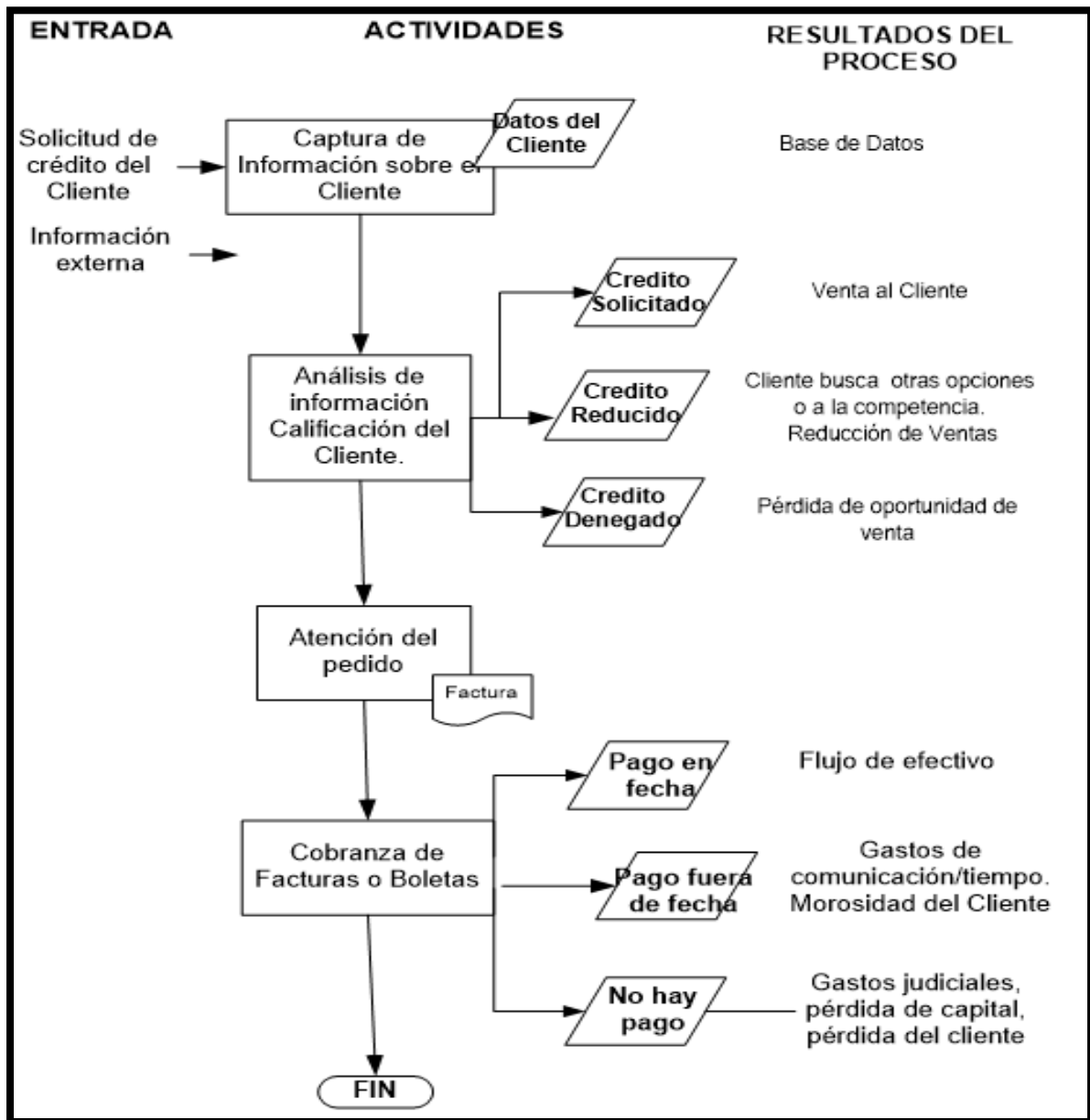


Figura 2. Ciclo de cobranza de la empresa

1.2.4.5. Los Morosos

Se denomina moroso a las personas, entidades que no efectúan el pago de una compra contractual, en la fecha acordada, y en el monto establecido.

Los motivos que los morosos sustentan su retraso a los pagos pueden ser diversos, Brachfield (2012), menciona que la morosidad también puede ser cultural. En un estudio en España se describió las causas que provocan la morosidad y el porcentaje total de los impagos.

<u>MOTIVO</u>	<u>Porcentaje de impagos</u>
Retrasos con el pago intencionado	62
Dificultades financieras del deudor	21
Falta de eficacia administrativa del deudor	10
Disputas comerciales con los artículos suministrados	3
Otras causas	4

Retrasar el pago intencionadamente, demuestra que el cliente o deudor no teme la insistencia o amenazas del cobrador o empresa. El potencial moroso puede haber evaluado que es más ventajoso postergar la deuda e invertirlo en otro bien o servicio, prefiere disponer de liquidez midiendo la tolerancia del cobrador, otra situación es conocer cómo actúa el cobrador y prefieren hacer correr el tiempo; pueden darse muchos motivos que hacen decidir al “moroso” en retrasar el pago intencionado.

En muy pocos casos las situaciones de morosidad de alto riesgo surgen de un día a otro, sino que previamente la crisis ha pasado por una fase primaria de gestación que puede ser detectada oportunamente mediante la recogida y análisis de ciertas informaciones e indicadores. Por lo general el moroso suele emitir una serie de señales que presagian los futuros impagos. (Brachfield, 2012). Algunas de las señales se pueden percibir en el comportamiento del Cliente. La Tabla 2 da una serie de señales que pueden alertar al área de cobranzas.

Por otro lado, Cortés (2011) describe que hay otras señales “que proviene de fuentes internas de la propia compañía y de clientes y proveedores comunes. La red comercial es una

fuente de información de primera mano generalmente infrautilizada” (p. 286). Los proveedores, llevan y traen información entre las empresas, específicamente a los gestores de compra, muchas veces se pierde esa información por la falta de comunicación entre las áreas o por no haber identificado esta fuente de información. Para aprovechar esta data, se tendrá que identificar a los proveedores que atienden a los clientes, que se encuentran en la probabilidad de ser calificados “morosos”, y tener más interacción con el área de compras para capturar la información útil que provengan desde los proveedores.

Tabla 2

Tipos de alarmas

Señales de Alarma	Origen de la señal	Acción a realizar
El rápido aumento de ratios de impagos, incidencias, saldos vencidos, o exceder los límites de riesgo	Balance General Estado de Pérdidas y Ganancias Empresas centrales de riesgo	
Solicitud por parte del cliente de cambios en las condiciones de pago	Medir la aceptación de cambios en las condiciones de pago, en el tiempo, se convierte en costumbre.	Analizar si es un problema transitorio o definitivo.
El deudor tiene problemas comerciales con sus clientes	Cuando el deudor pierde a un cliente principal, se le presentará una crisis de liquidez	Congelar provisionalmente las ventas a crédito
Incremento del endeudamiento del cliente y aparición de cargas crediticias patrimoniales	Se endeuda con entidades bancarias e hipoteca sus inmuebles, experimentando disminución de solvencia e incrementa su carga financiera	Analizar si es un problema transitorio o definitivo
Cambio en el Objeto Social de la empresa	Alto riesgo de impago, por el cambio en el giro de la empresa	Ventas al contado
Cambio en la ubicación de la empresa	1. Para mejorar la capacidad productiva Problemas financieros o impago de deudas	1. Continuar ventas al crédito 2. Ventas al contado
Cambios recientes de accionariado o propietarios	Ventas de acciones l	Valorar el riesgo que supone el cambio.
Reducción del número de empleados		
Disminución del volumen de negocio	Evolución negativa de la facturación	Venta al contado
Disminución en el patrimonio del cliente	Separa su patrimonio inmobiliario del negocio	Congelar provisionalmente las ventas a crédito
El Cliente se ha embarcado en unos proyectos de expansión	Ante un momento de bonanza económica, intentan crecer por encima de sus posibilidades	Acortar las condiciones de pago
El Cliente pasa pedidos extraordinarios	Probable incremento de mercado o acopio de material para financiar expansión empresarial	Comprobar que no haya entrado en crisis financiera
Síntomas negativos en los estados financieros del deudor o cierre de crédito bancario	Situación de insolvencias	Estudio de sus balances y de la memoria
Comportamientos anormales del deudor	Moroso rehúye totalmente la relación directa y se oculta del acreedor	Suspender las ventas al crédito

Fuente. (Brachfied, 2012)

Luego de analizar los diferentes teorías se pudo establecer que las teorías relacionadas a la Morosidad que pueden explicar los comportamientos en las empresas que mantienen una relación comercial de crédito con sus proveedores, es decir de empresa – empresa, ya que por efecto en que se analiza el comportamiento de una empresas proveedora, esta tiene sus clientes las cuales crea mayor acercamiento respecto al modelo que se desea explicar, por este motivo las variables que sustentan los índice de morosidad se encuentran establecidos en el modelo de Gestión de Créditos a clientes 5 C:

Tabla 3

Modelos Tentativos

1	Gestión de créditos a clientes (5 C)
2	Factores macroeconómica y microeconómica
3	Ciclo de cobranza de la empresa

La tabla N° 3 señala los modelos tentativos que se han podido aplicar al presente trabajo pero que de todos ellos se optó por trabajar con el modelo de las 5C del crédito. La explicación principal se dio en la parte de metodologías y técnicas para el análisis del crédito. El modelo basado en factores macroeconómicos y microeconómicos no son aplicable al presente trabajo por trabajar con variables más orientadas al ciclo económico y como afectan la morosidad. En varios papers vinculados a temas de morosidad se mencionan que se conocen como variables macroeconómicas la expansión económica, el nivel de endeudamiento y el grado de liquidez de las empresas. Por otro lado como variables microeconómicas se tienen la política crediticia expansiva, eficiencia de la empresa en el manejo del riesgo, diversificación del negocio y poder de mercado de la entidad. Saurina (mencionar las variables microeconómicas y macroeconómicas de una manera general, teniendo en su mayoría más un contexto de ciclo económico.

Por su lado el modelo de ciclo de cobranzas de la empresa según Santandreu involucra una aceleración de la rotación y una mejora del cash flow, y para conseguir esto, que reduce la morosidad de una empresa, se necesita un mejor manejo de las ventas y rápido cobro de los documentos al vencimiento. Este modelo resulta semi completo debido a que se enfoca a la cobranza en sí y no pone lineamientos tan claro desde el momento que se hizo el primer contacto con el cliente.

De esta manera, se eligió el análisis de las 5C del crédito porque involucra de gran manera aspectos del ciclo económico aplicados en una empresa, la variable condiciones, capacidad de pago y capital así lo expresan, así como el modelo de ciclo de cobranzas se ve reflejado dentro de las 5C del crédito en las variables carácter y colaterales. Esto hace que la teoría de las 5C resulta más completa y abarque las diversas teorías, que coincide con el parte experimental del día a día de una empresa privada.

1.2.4.6. Indicadores de Morosidad

Según el Glosario de la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú (2015), existen una serie de indicadores que permiten estimar el nivel de morosidad con diferentes niveles de objetivos. Estos pueden ser medidos a través de la proporción entre activo rentable / activo total (%), la cual permite medir la proporción de ingresos financieros a la institución. Otra forma es a través de la proporción de la cartera atrasada / Créditos directos (%), esta permite medir créditos directos en una situación de vencimiento o cobranza coactiva. Otra forma de medir la morosidad es a través de la proporción de la cartera atrasada MN / Créditos directos MN (%), la cual mide el nivel de créditos directos en moneda extranjera que se encuentra vencida, otra forma es a través de los créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos (%), estos son a través de créditos directos que han sido refinanciados, por otro lado la proporción de las provisiones / cartera atrasada (%), la cual genera una serie de cubiertas

para provisiones (colchón financiero o apalancamiento financiero sano), cuando la empresa lo requiere.

Según Brachfield (2012), el Índice de Morosidad (IMOR) es la probabilidad de tener cartera vencida, la cual son unos de los indicadores más usados como medida de riesgo. El IMOR se determina en función a la cartera vencida y respecto de la totalidad de los créditos,

De acuerdo a Ledgerwood (1999 citado en Aguilar y Camargo 2002) la morosidad origina mayores gastos para realizar un monitoreo y un seguimiento profundo de los créditos, La morosidad disminuye los ingresos, pues se dejan de percibir ingresos financieros y aumentan, los gastos tanto por las provisiones como por los gastos operativos (gastos de recuperación de créditos en mora).

Westley y Shaffer (1997 citado en Aguilar y Camargo 2002), describen que los elevados niveles de morosidad afectan la relación de largo plazo con los clientes, deteriorándola su lealtad adoptando una posición de no pago.

Según Información de la Superintendencia de Banca y Seguros (2015), la participación de la cartera se concentra para los Banco en la parte comercial, es decir a empresas jurídicas, pero en el caso de las cajas municipales y Edpyme se concentran en préstamos personales.

Tabla 4. Participación de la Cartera a Nivel de Entidad y por Tipo de Crédito

Participación de la Cartera a Nivel de Entidad y por Tipo de Crédito (Miles de Soles)

Tipo de crédito	Bancos	% Part	CMAC	% Part	EDPYME	% Part
Comercial	55,079,777	63%	1,432,233	22%	120,627	10%
Consumo	15,763,314	18%	1,393,149	22%	212,437	17%
Préstamos personales	5,239,002	6%	3,349,013	52%	845,246	69%
Hipotecario	11,903,836	14%	234,574	4%	46,196	4%
Total	87,985,929	100%	6,408,969	100%	1,224,507	100%

Fuente. Superintendencia de Banca y Seguros (2015)

Sin embargo, cuando se analizan los tipos de deudas referidas la participación para Bancos se concentra en el consumo a diferencia de las cajas y Edpyme donde los préstamos personales tienen la mayor concentración de los deudores.

Tabla 5

Participación de los Deudores por Entidad y por Tipo de Créditos (Miles de Soles)

Tipo de crédito	Bancos	% Part	CMAC	% Part	EDPYME	% Part
Comercial	105,847	3%	15,986	2%	3,238	1%
Consumo	3,521,436	85%	302,818	36%	148,857	40%
Préstamos personales	468,633	11%	519,649	62%	222,692	59%
Hipotecario	118,020	3%	3,547	0%	751	0%
Total	4,131,670	100%	834,569	100%	375,060	100%

Fuente. Superintendencia de Banca y Seguros (2015)

En el caso de las empresas privadas que realizan transacciones financieras de empresa a empresa o de tipo comercial, el nivel de morosidad puede variar en función a las condiciones del mercado, tipo de cambio, políticas de gobierno, entre otros aspectos.

1.2.4.7. Tipos de créditos

Según la resolución de la SBS N° 11356-2008, define ocho tipos de créditos financieros otorgados a personas jurídicas o personas naturales. Los siguientes créditos son los otorgados a las personas jurídicas, empresas calificadas como grandes, medianas, pequeñas y microempresas.

Créditos corporativos. Se le brinda a personas jurídicas que han registrado ventas anuales por encima de los S/. 200 millones en dos años.

Créditos a grandes empresas otorgadas a personas jurídicas la cual tiene las ventas mayores a 20 millones de soles, a 200 millones de soles.

Créditos a medianas empresas, otorgado a personas jurídicas superior a 300 millones de soles.

Créditos a pequeñas empresas, se le brinda personas jurídicas y naturales superior a 20,000 soles pero no mayor a 300,000 soles.

Créditos a microempresas, son aquellos destinados a la producción, comercialización o prestamos de servicios otorgado a personas naturales o jurídicas, no mayor a 20,000 soles.

1.2.4.8. Mercado del Sector Eléctrico en el Perú

La electricidad es un bien imprescindible para la humanidad, que a diferencia de otros bienes de consumo es imposible almacenarla en gran escala a costos viables, se debe producirse y transportarse en el momento que se consume, La electricidad se utiliza, sobre todo, como insumo en los procesos productivos de casi todas las actividades económicas del país, así como en la iluminación de las viviendas.

El Sector Eléctrico, en el mercado peruano, se divide en tres sub sectores importantes que comprenden desde la producción hasta el consumo de energía eléctrica, cada uno de ellos con sus respectivas características, necesidades, competencia, regulaciones, entre otros. Los sub-sectores son: i) Generación, que se encarga de la producción de energía a través de diversas fuentes, como la producción hidroeléctrica y termoeléctrica, esta última utiliza insumos como el gas natural, el carbón y el petróleo; ii) Transmisión, realizan la propagación de la electricidad mediante líneas de transmisión hasta una subestación, utilizan transformadores que convierten la electricidad de alto voltaje a electricidad de menor voltaje, y; iii) Distribución, el cual distribuye la electricidad desde las subestaciones hacia los consumidores finales. Complementariamente se tienen las empresas fabricantes y comercializadoras de suministros eléctricos, los cuales hacen viables que la energía generada sea procesada en cada uno de los sub-sectores hasta el usuario final.

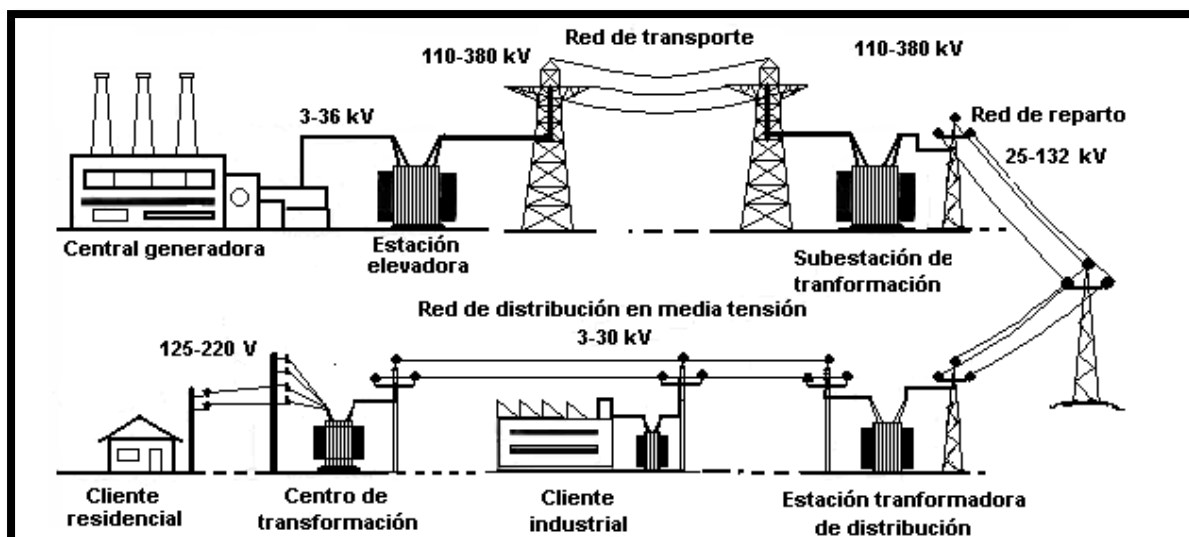


Figura 3. Esquema de los Distintos Componentes del Sistema de Suministro Eléctrico
Fuente: Osinergmin (2015)

Los clientes del sector eléctrico se dividen en dos categorías: los Clientes Libres, son los consumidores de grandes cantidades de electricidad, tales como las mineras, industrias y empresas comerciales, su demanda de potencia es superior a 2,500 Kw cada uno, los precios de suministro de electricidad se negocian libremente, y; los Clientes Regulados, son los usuarios, generalmente domésticos, que se encuentran sujetos a la regulación del precio de la energía y de la potencia, las demandas de potencia no superan los 200 Kw, Osinergmin, entidad reguladora, es quien regula la tarifa eléctrica de acuerdo a criterios establecidos en las concesiones eléctricas. Los clientes libres y regulados recurren, según potencia de energía recibida, a los diversos suministros que les permite utilizar la energía en sus procesos, equipos o electrodomésticos.

El desempeño del sector eléctrico presenta una alta correlación con el crecimiento de la economía, pero también en épocas de recesión económica disminuyen las tasas de crecimiento del sector eléctrico, no obstante esto es mitigado por el crecimiento vegetativo de la demanda, es decir, está ligado entre otros factores, al crecimiento de la población.

En el 2016 el PBI creció 3.9%, el cual fue superior al 3.3% obtenido en el 2015; esta mejora estuvo impulsado por el crecimiento de los sectores primarios como son: Minería e

hidrocarburos con un PBI del 16.3% en el 2016, mayor al 9.5% registrado en el 2015, y; el PBI del sector Eléctrico y Agua, con un crecimiento del 7.3% en el 2016, mientras en el 2015 se registró 5.9%.

Tabla 6

Principales Indicadores Macroeconómicos

Indicadores	Reales					Proyecciones		
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
PBI (var. %real)	6.50%	6.00%	5.80%	2.40%	3.30%	3.90%	3.50%	4.10%
PBI Electr & Agua	7.60%	5.80%	5.50%	4.90%	5.90%	7.30%	4.60%	4.50%
PBI Minería e Hidrocarb. (var. %real)	-3.60%	2.80%	4.90%	-0.90%	9.50%	16.30%	6.90%	5.90%
PBI Construcción (var. %real)	3.00%	15.10%	8.90%	1.90%	-5.80%	-3.10%	1.80%	6.00%
Remuneración Mínima Vital (S/.)	627	719	750	750	750	850	850	850
Inflación (var. %IPC)	0%	0%	3%	3%	4%	3%	3%	3%
Tipo de cambio promedio (US\$)	2.75	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38	3.48	3.50

Fuente: PCR (2016)

En términos directos, el sector eléctrico representa el 1.5% del Producto Bruto Interno (PBI), donde la mayor inversión en el sector, sobre todo privada, y el uso de nuevas fuentes de generación no convencionales han logrado que más de 93% de peruanos cuente con servicio eléctrico en sus hogares (Osinergmin, 2015).

La energía eléctrica se utiliza como insumo en diversos procesos productivos, las restricciones en el suministro tendrían un impacto negativo sobre la actividad económica del país, por ello la importancia en la inversión y crecimiento, en los últimos 20 años, del mercado eléctrico. En el gráfico 22, se observa los tipos de consumo según su uso, siendo el sector minero e industrial los que registran el mayor crecimiento.

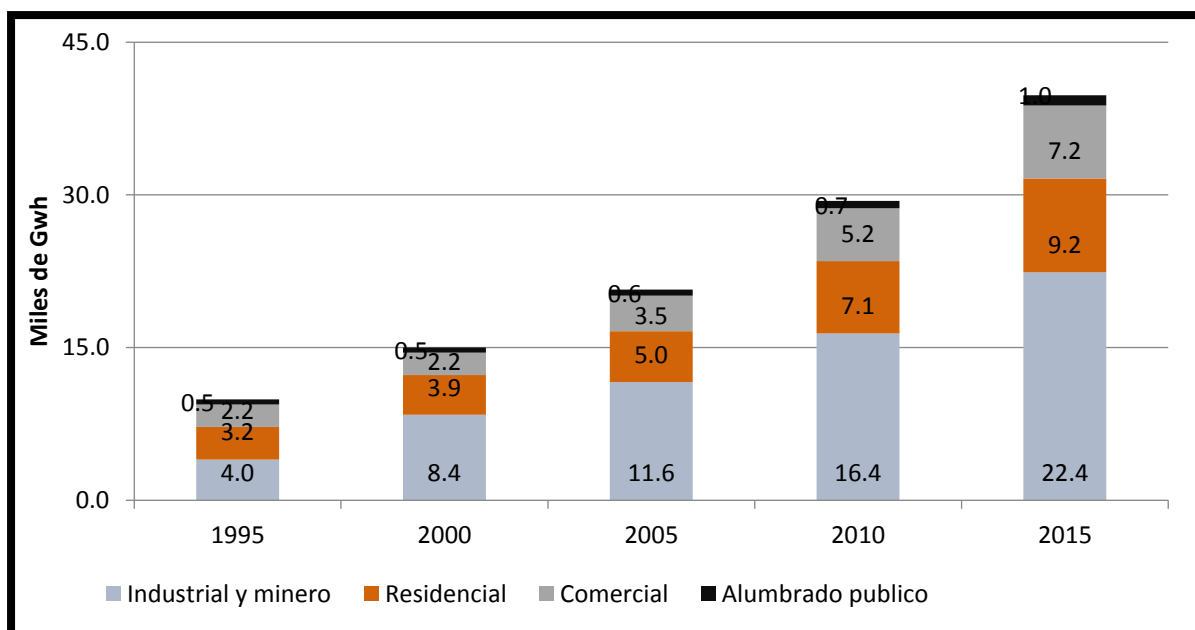


Figura 4. Evolución del Consumo de Electricidad del Mercado Eléctrico por Tipo de Uso
Fuente: Osinergmin (2015)

Respecto a la inversión, al 2015, el sector eléctrico alcanzó US\$ 2593 millones en inversiones, la mayor participación correspondió a inversiones de empresas privadas, seguida por la electrificación rural y la inversión de empresas públicas. Gráfico 23.

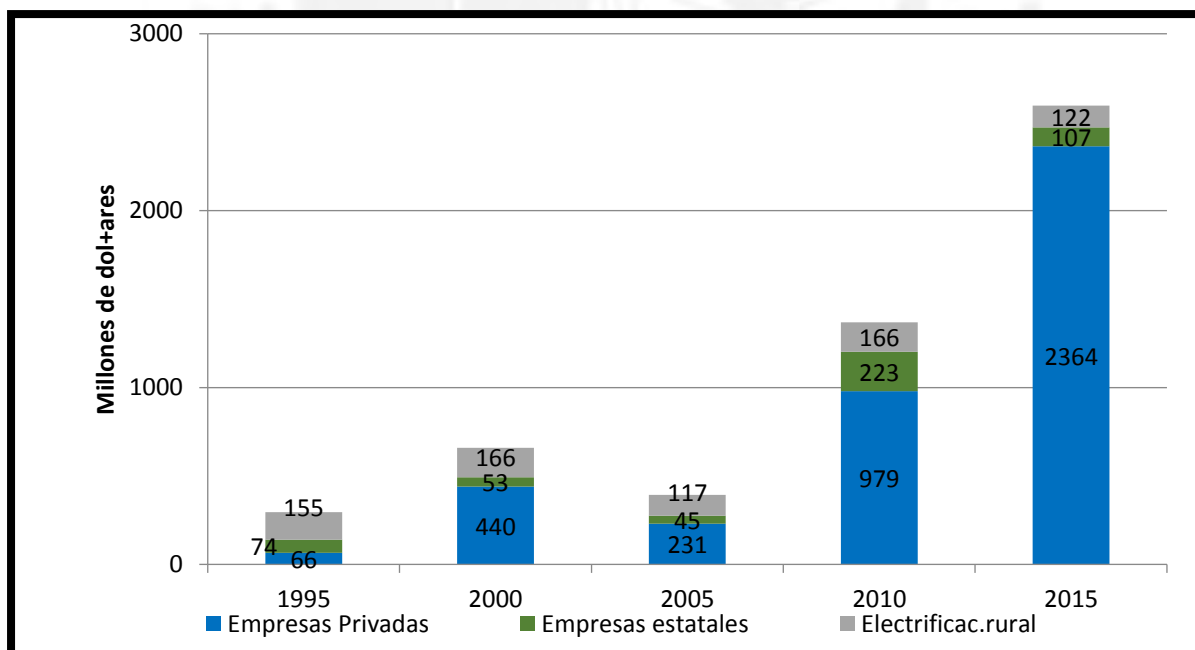


Figura 5. Evolución de las Inversiones en el Sector Eléctrico según origen
Fuente: Osinergmin (2015)

Desde hace muchos años, los países y las empresas están desarrollando e innovando productos y metodologías que buscan la distribución, administración y transporte de la

energía eléctrica, el marco tratado es el consumo de energía no convencional (renovables), como son los condensadores eólicos, solar, hidroeléctricos, geotermal.

La coyuntura medio ambiental, económica y social ha visto la necesidad de buscar desarrollos sostenibles incrementando la productividad de la economía a través del uso del abastecimiento energético. La relación existente entre incremento de la productividad (competitividad) y la reducción de recursos utilizados explica comportamientos de muchas empresas para mejorar la eficiencia y eficacia en sus procesos. En ese sentido, la tecnología crea ventajas competitivas en las empresas, sin embargo, se debe pensar estratégicamente, las circunstancias y los efectos de viabilidad de productos que resulten con la tecnología apropiada al sector, es decir no toda la tecnología existente puede ayudar a crear valor en la empresa, solo algunas que adapten logran ese cometido.

Las empresas industriales, en el Perú, tienen tecnología donde el abastecimiento de la energía se encuentra basada principalmente en fuentes convencionales (Gas, Petróleo) y No Convencionales (Hidráulica). La globalización de la economía ha hecho que se modifique el comportamiento de los sectores productivos, con el objetivo de buscar eficiencia en todos sus procesos y actividades de servicios, una opción es la reducción de insumos relevantes dentro de los procesos.

Desde la generación de la energía en el recorrido de la transformación y distribución, se hace necesario el abastecimiento de transformadores, tableros de eficiencia energética y otras soluciones de materiales eléctricos o de servicio para desarrollar la distribución energética a toda la economía en general. El impacto del sector energético en la economía le da importancia a la presente investigación. Los aspectos externos infieren de manera significativa en los resultados de las empresas.

De esta manera, lo que se busca en el siguiente capítulo es presentar a la empresa de este caso de estudio, mostrando el contexto actual en el que se encuentra y qué características

de nivel macro y propias del negocio presenta. Resulta comedido explorar el contexto macroeconómico, como es un análisis Peste, y así comprender por qué un área de créditos y cobranzas siempre debería tener en cuenta cierta información para su análisis, evitando de esta manera caer en temas de morosidad y asegurando un mejor manejo de cash para la compañía.



Capítulo II: Hechos Estilizados

2.1 Análisis del Entorno PESTE

En este capítulo, se evalúan las diferentes fuerzas utilizando la metodología del entorno Político, Económico, Social, Tecnológico y Ecológico (PESTE), con la finalidad de evaluar la situación actual del sector, buscando cuantificar riesgos y ventajas. El propósito de los hechos estilizados es dar un panorama general del entorno en el que se relaciona la organización, es tener en cuenta y reforzar el “know your customer”.

2.1.1 Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)

El Perú viene invirtiendo en políticas sociales con la finalidad de poder acortar brechas en la inclusión social (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social [MIDIS], 2016). Asimismo, lleva a cabo programas de asistencia social médica y de patrocinio educativo. El primero busca dotar a la mayoría de ciudadanos de bajo recursos de algún sistema de salud como derecho indispensable, mientras que el segundo viene promoviendo el desarrollo integral de los alumnos con menores recursos, y brindando becas a nivel técnico y universitario (Ministerio de Educación, 2016).

Como política de Estado, se propuso a su vez, la necesidad de poder brindar tecnologías de la información a la mayoría de provincias y centros poblados rurales que no tienen acceso aún a Internet, con la finalidad de que estas herramientas sirvan a las comunidades y a los pueblos como medio de integración social, empresarial y educativa. Entre las políticas de Estado, el gobierno se ha planteado también una lucha frontal contra la minería ilegal.

El Perú es un país complejo donde no se tienen partidos políticos afianzados. Esto se debe a que la mayoría de los partidos tradicionales han tenido problemas del pasado, generando desconfianza en el ciudadano.

La corrupción del Perú se ha visto incrementada en los últimos años en casi la mayoría de instituciones del Estado. A su vez, los recursos escasos que maneja el Estado no son bien orientados al sector o de acuerdo a la intención que se busca. La corrupción tiene un fuerte impacto negativo sobre el desarrollo, y, en consecuencia, se desincentiva la iniciativa privada (IPSOS Perú, 2015).

La contracción de la economía puede afectar a diversos sectores, en especial al de servicios, por ello, es importante analizar los indicadores macroeconómicos para sostener la liquidez interna, debido a que todo el mecanismo depende de los ingresos y gastos que realicen tanto la entidad privada como pública.

La economía peruana ha sido la economía que ha crecido más en Sudamérica entre los años 2010 y 2014, y el Perú ha sido importante blanco de inversiones en los últimos años. Sin embargo, los resultados de las proyecciones han cambiado respecto a principios de año.

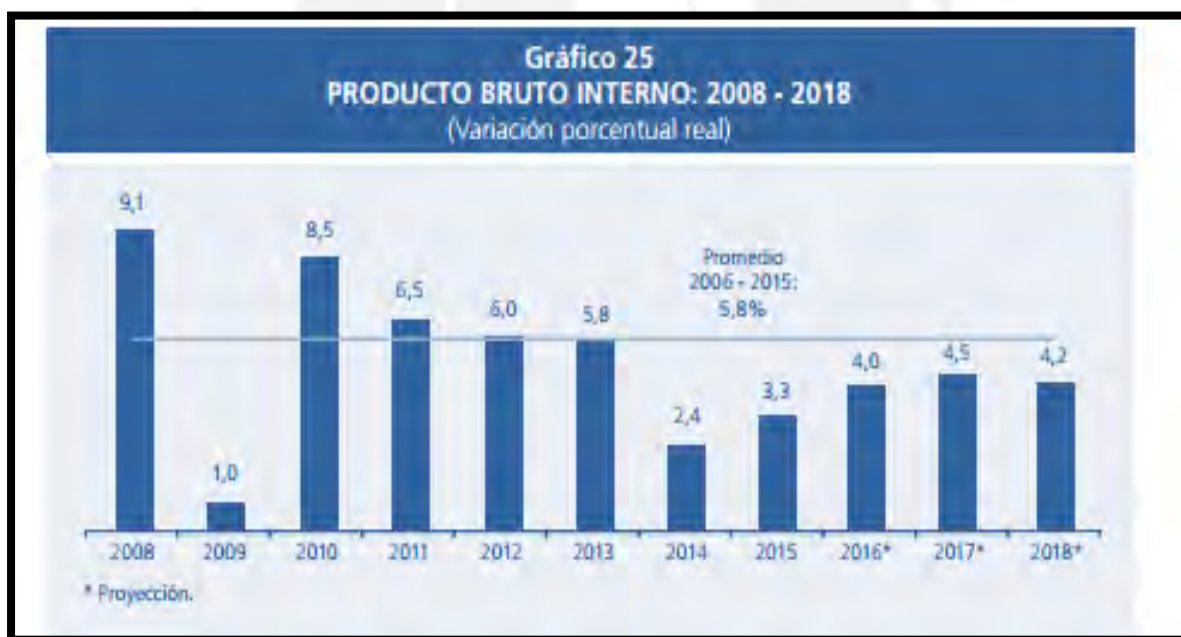


Figura 6. Proyección del PBI 2018 (cambios en la proyección, var. %) Fuente: BCRP, 2017

Los sectores que han dado soporte a la actividad económica han permitido que el crecimiento del país continúe a pesar de una proyección menor: (a) construcción: 4.7%, (b) comercio: 5.4%, y (c) servicios: 6.3%. Por el contrario, los sectores que han impactado en el

menor crecimiento son: (a) el minero (por menores volúmenes de producción y paralización de algunos proyectos), y (b) la manufactura (por contracción en las actividades primarias y no primarias).

Tabla 7

PBI 2015 por Sectores (Variación % Proyectada)

Actividades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	...	8.0	0.9	4.2	4.0	6.3	1.1	1.3	3.0
Pesca y Acuicultura	...	3.0	-4.7	-27.8	61.7	-36.2	23.0	-28.7	15.9
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	...	8.1	0.6	1.4	0.3	1.8	5.1	-1.6	9.5
Manufactura	...	8.5	-6.5	10.1	8.3	1.3	5.2	-1.1	-1.7
Electricidad, Gas y Agua	...	8.0	1.0	8.7	8.2	5.9	3.4	5.2	6.0
Construcción	...	16.9	6.5	17.0	3.6	15.9	9.4	1.8	-5.8
Comercio	...	10.7	-0.8	11.9	8.6	8.5	4.9	1.9	4.0
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	...	9.0	-0.9	13.2	11.4	7.0	6.6	2.2	2.7
Alojamiento y Restaurantes	...	10.3	0.6	7.4	11.1	10.8	6.8	5.2	3.0
Telecom. y otros Serv. de Información	...	17.1	8.1	10.1	11.5	12.2	8.7	8.6	9.3
Administración Pública y Defensa	...	7.7	18.2	8.1	4.3	8.1	3.9	5.3	3.9
Otros servicios	...	5.9	3.5	6.2	6.2	6.0	6.0	5.8	5.5
Valor Agregado Bruto	...	8.7	1.2	7.7	6.5	5.8	5.6	2.3	3.5
Impuestos a la Producción	...	12.4	2.9	13.5	4.3	8.4	8.6	3.9	0.7
Derechos de Importación	...	22.2	-19.9	29.0	8.6	18.5	2.2	-6.6	-2.1
Producto Bruto Interno	...	9.1	1.1	8.3	6.3	6.1	5.9	2.4	3.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI)

Finalmente, la desaceleración económica no solo se ha dado en el Perú, sino en América Latina (ver Figura 5) y, pese al menor crecimiento del Perú, este estará dentro de los países con mayor crecimiento dentro de la región (Estudio de nuevas proyecciones Perú según marco macroeconómico, 2016).

El Ministerio de Energía y Minas es la entidad encargada de la representación del estado peruano a través de la Dirección General de Electricidad, este organismo cumple con labores normativas y es el responsable del otorgamiento de concesiones y autorizaciones. El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) es la institución encargada de supervisar, regular, fiscalizar y sancionar a las empresas que se desarrollan en el sector eléctrico, hidrocarburos y minero.

Cuadro 19				
ENCUESTA DE EXPECTATIVAS MACROECONÓMICAS: CRECIMIENTO DEL PBI				
(Variaciones porcentuales)				
		Expectativas del:		
		RI Mar.16	RI Jun.16	RI Set.16*
Sistema Financiero				
	2016	3,3	3,5	3,7
	2017	4,0	4,0	4,2
	2018	4,0	4,4	4,3
Analistas Económicos				
	2016	3,2	3,7	3,8
	2017	4,0	4,2	4,2
	2018	4,2	4,2	4,2
Empresas No Financieras				
	2016	3,5	3,5	3,8
	2017	4,0	4,0	4,1
	2018	4,5	4,5	4,5

* Encuesta realizada durante la segunda quincena de agosto.

Figura 7. Expectativas de Crecimiento del PBI 2016-2018 (var. % anual) en la Región.

Además, el Sector Eléctrico peruano se encuentra regulado por la ley de Concesiones Eléctricas (Decreto Ley N° 25844) la cual a su vez se encuentra reglamentada por el Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias. Mediante esta ley, se establecieron las normas para desarrollar las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, todo ello con el objetivo de asegurar las condiciones para mantener la eficiencia del mercado, permitiendo un régimen de libre fijación de precios por parte de las generadoras (definido por la libre competencia), y el establecimiento de un sistema de precios regulados para aquellos actores que por la naturaleza de su actividad así lo requieran por constituir monopolios naturales. La Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, tiene por objeto reglamentar las disposiciones para promover el uso Eficiente de la energía en el país contenidas en la Ley N° 27345, esto contribuye a asegurar el suministro de energía, mejorar la competitividad del país, generar saldos exportables de energéticos, reducir el impacto ambiental, proteger al consumidor y fortalecer la toma de conciencia en la población sobre la importancia del uso eficiente de la energía.

En conclusión se puede decir que Institucionalmente, el Perú se encuentra regulado bajo normas y reglamentos establecidos constitucionalmente, adicionalmente, existen ambas entidades claves (Ministerio de Energía y Minas y OSINERMIN) una que autoriza y la otra que vigila las actividades de las empresas.

Para un área de créditos y cobranzas resulta muy importante el análisis de esta fuerza, debido a que el contexto te ayuda a decidir si una operación de crédito sería beneficioso para una empresa. El análisis de crédito no solo está orientado en base a información legible, llámese estados financieros, análisis Infocorp, etc., sino también depende de lo que el contexto detalle. En el caso de Perú muchas compañías están siendo asociadas a temas de corrupción es por ello que saber el antecedente te ayuda a tomar las precauciones necesarias y así evitar el impago de deudas. El hecho también de saber que un funcionario de la compañía está vinculado a temas ilícitos pues te brinda la alerta de que la compañía no es ética y por ende hacer negocios con ellos involucra tener más garantías que avalen la operación.

2.1.2 Fuerzas económicas y financieras (E)

El Perú ha adoptado un impulso fiscal importante, y esto le ha permitido un repunte en las actividades primarias. El PBI nacional para este año se estima en 4.3% (BCRP, 2017). Con esto, la economía del Perú se presenta como una economía de mayor desempeño dentro de la alianza del pacífico.

En la inversión privada, se pronostica alrededor del 5% de crecimiento para el presente año. Este valor es mayor que el de las proyecciones anteriores y se debe, en parte, a que algunos de los proyectos mineros se valorarán.

Los sectores de mayor crecimiento, en este año, son: (a) pesca, (b) electricidad, (c) agua, y (d) comercio. El sector minero también ha experimentado un crecimiento considerable. Por el contrario, el sector que presenta una caída de su crecimiento, en este año,

es el de construcción. No obstante, se proyecta que, para el año 2016, este sector crezca a un 3.6% (BCRP, 2016).

Respecto a la morosidad bancaria, en julio del 2016 reportó 2.85%, mostrando un retroceso respecto al resultado del mes anterior. Esta cifra resultó inferior en 0.02% frente a junio del 2016, pero mayor en 0.12% en comparación con julio del 2015. Un eventual repunte en la demanda interna genera un cambio de tendencia en la morosidad, repercutiendo positivamente los indicadores del empleo e ingresos.

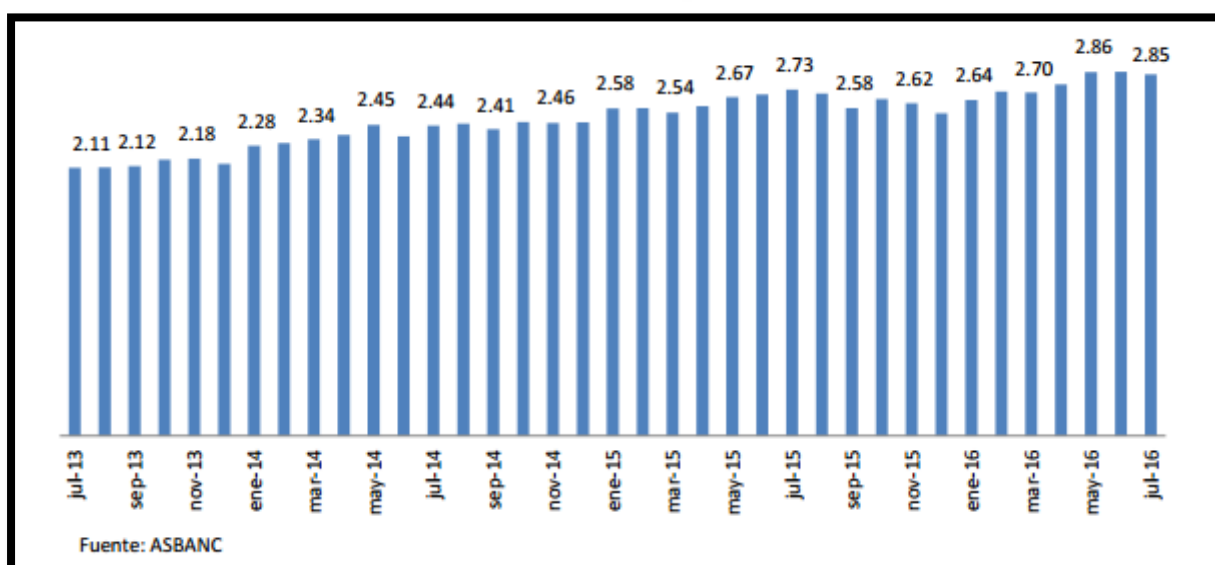


Figura 8. Ratio de Morosidad: Jul 2013-julio 2016 (En porcentaje)

Según Asociación de Bancos - ASBANC (2013), menciona que los depósitos totales captados por la banca privada, expresados en soles sumaron S/. 210,300 millones a julio de 2016, creciendo en 9.87% respecto al mismo mes del año anterior, aislando el efecto de la variación del tipo de cambio. De este modo, se inicia el segundo semestre, la banca continúa atrayendo los recursos necesarios para afianzar la labor de intermediación a través del otorgamiento de créditos, lo que dinamiza la economía interna peruana. Según (Banco Central de Reserva del Perú, 2016), en agosto del 2016, el índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana avanzó 0.36%, registrando entre enero-agosto una variación

acumulada de 1.96%. La tasa anual, correspondiente a los doce meses, con una variación de 2.99% para el indicador nacional y 2.94% para Lima Metropolitana.



Figura 9. Inflación en Lima Metropolitana: Ago. 2010-Ago 2016 (variación porcentual anualizada del IPC)

La información de agosto del mismo año, explicó un incremento al alza en el rubro alimentos y bebidas (+0.56%), seguido de los precios de alquileres de vivienda, combustible y electricidad (+0.60%), principalmente. En menor medida, contribuyeron las alzas en vestido y calzado (+0.23%) y muebles y enseres (+0.26%), donde estos cambios generan turbulencias en la economía interna del país.

Tabla 8 *Índices de Precios al consumidor de Lima Metropolitana (agosto 2016)*

Índices de Precios al consumidor de Lima Metropolitana (agosto 2016)

Grupos de Consumo	Ponderación	Variación %		
		Ago 16	Ene-Ago 16	Set 15-Ago 16
Índice General	100.000	0.36	1.96	2.94
1. Alimentos y Bebidas	37.818	0.56	2.04	3.46
2. Vestido y Calzado	5.380	0.23	1.35	2.32
3. Alquiler de Vivienda, Combustible y Electricidad	9.286	0.60	1.60	2.25
4. Muebles y enseres	5.753	0.26	1.98	2.82
5. Cuidados y Conservación de Salud	3.690	0.38	3.58	5.18
6. Transportes y Comunicaciones	16.455	-0.10	-0.85	-0.23
7. Esparcimiento, Servicios Culturales y de Enseñanza	14.930	0.20	3.86	4.13
8. Otros Bienes y Servicios	6.688	0.30	3.74	4.72

Fuente: INEI

El resultado neto del sector bancario continuó la tendencia expansiva y alcanzó los S/. 7,041 millones en diciembre del 2015, cifra superior en 32.2% respecto a la registrada en similar mes del 2014. Los factores que explicaron el comportamiento fue la gestión de la cartera de créditos que genera bajos niveles de morosidad y, menores provisiones en la industria.

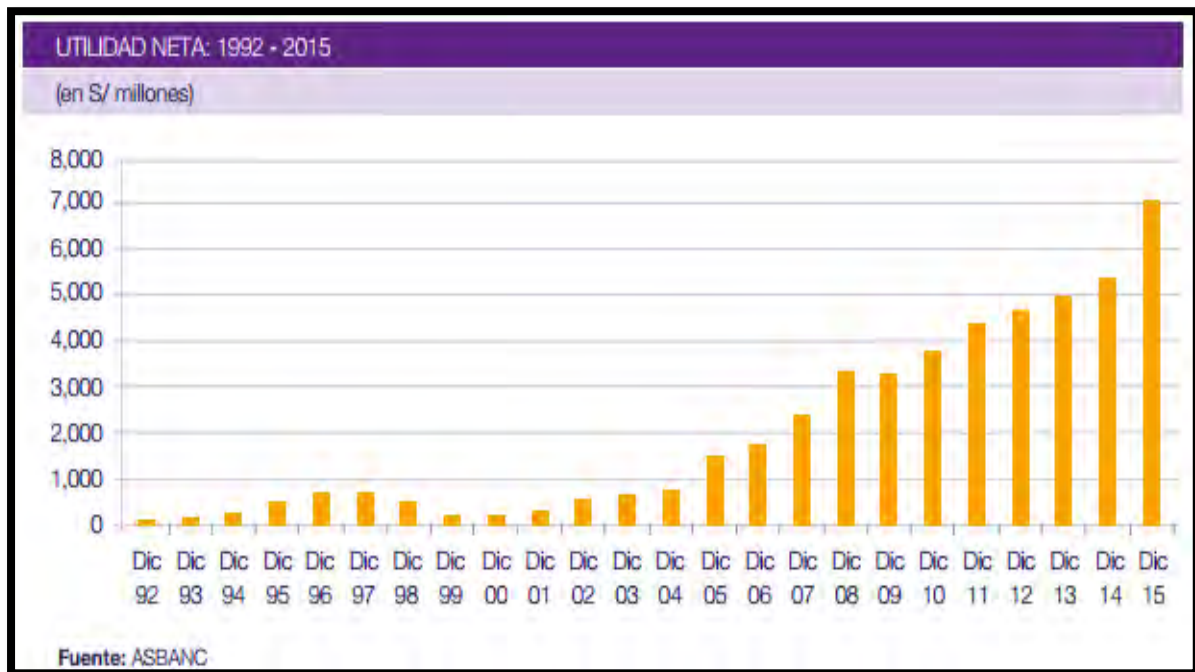


Figura 10. Utilidad Neta 1992-2015

Por otra parte, la morosidad de la banca se situó en niveles bajos en el 2015, con un ratio de 2.54% que demuestra la responsabilidad de la banca en el proceso de otorgamiento de créditos y políticas de monitoreo de la cartera crediticia. Pero, el índice mostró en el periodo un ligero ascenso debido a las menores tasas de crecimiento de la economía y un aumento del tipo de cambio, lo que eleva el incumplimiento de pago en los créditos en dólares, este factor puede explicar ciertos problemas a las empresas a tener retrasos cambiarios y generar pérdidas internas sin necesidad de factores de satisfacción del cliente.

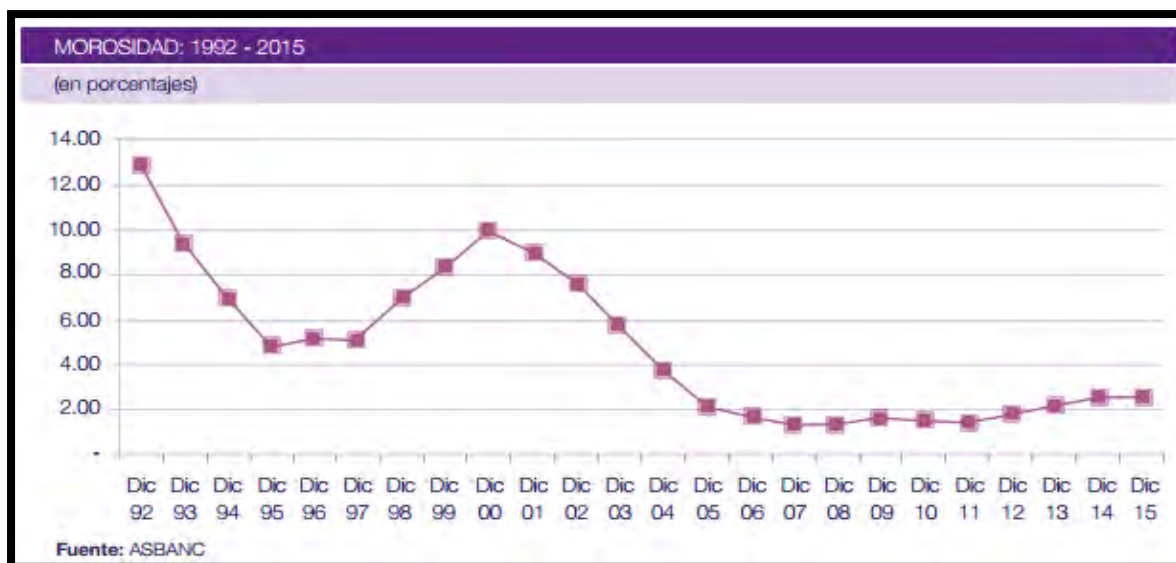


Figura 11. Nivel de Morosidad 1992-2015

Tabla 9 Información Bancaria - Perú (julio 2016)

Información Bancaria- Perú (julio 2016)

ASBANC ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERÚ											
INFORMACIÓN BANCARIA - PERÚ JULIO 2016											
CUENTAS DE ESTADOS FINANCIEROS (US\$ Mills.)	DIC 07	DIC 08	DIC 09	DIC 10	DIC 11	DIC 12	DIC 13	DIC 14	JUL 15	DIC 15	JUL 16
Activo Total	36,164	47,036	49,905	63,951	71,608	87,905	93,494	96,947	103,222	105,195	105,869
Colocaciones Brutas	22,306	29,261	31,971	38,061	47,618	56,535	60,664	64,678	66,760	66,429	69,138
Créditos Refinanciados y Reestructurados	-314	265	367	425	475	564	557	664	661	703	784
Cartera Atrasada ¹⁾	281	371	498	582	702	991	1,298	1,596	1,820	1,687	1,967
Provisiones para Colocaciones	783	961	1,205	1,429	1,762	2,216	2,441	2,633	2,868	2,810	3,060
Pasivo Total	32,987	43,154	44,811	57,848	64,387	79,152	84,408	87,127	93,224	95,023	95,120
Depósitos Totales	25,035	31,565	35,111	41,564	46,762	55,029	60,937	59,604	60,016	61,790	62,682
Adeudos y Obligaciones Financieras con Empresas del Exterior	-3,328	-4,206	3,446	7,833	7,102	10,496	8,234	8,152	7,428	7,340	6,859
Patrimonio Neto	3,177	3,883	5,094	6,103	7,221	8,753	9,087	9,820	9,998	10,172	10,748
Utilidad Neta	761	1,128	1,081	1,332	1,574	1,754	1,825	1,871	1,301	2,199	1,185
INDICADORES FINANCIEROS (%)											
Morosidad ²⁾	1.26	1.27	1.56	1.49	1.47	1.75	2.14	2.47	2.73	2.54	2.85
Cartera Deteriorada ³⁾	2.67	2.17	2.71	2.58	2.47	2.75	3.06	3.49	3.72	3.60	3.98
Provisiones Constituidas / Provisiones Requeridas	117.70	110.95	131.50	115.84	114.85	113.95	113.95	128.55	122.07	122.73	120.99**
ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Neto ⁴⁾	24.98	27.22	22.07	21.95	22.25	20.70	19.56	18.17	21.88	20.29	19.00
Apalancamiento ⁵⁾ (Nº de Veces)	8.54	8.44	7.42	7.34	7.48	7.08	7.30	7.07	6.90	7.06	6.66**
Ratio de Capital Global ⁶⁾	--	--	13.47	13.63	13.38	14.13	13.69	14.15	14.50	14.17	15.02**
Ratio Liquidez MN ⁷⁾	57.32	26.25	38.78	54.61	39.23	46.29	30.83	24.17	23.01	26.52	28.92
Ratio Liquidez ME ⁷⁾	36.95	52.96	41.68	41.11	45.02	46.24	56.08	54.14	48.46	46.62	42.06
Dolarización de Colocaciones Brutas ⁸⁾	61.79	57.51	52.44	52.35	51.01	49.69	45.90	42.87	36.00	32.89	31.76
Dolarización de Depósitos Totales ⁹⁾	59.35	58.01	55.82	47.84	47.32	41.64	47.36	47.04	50.26	52.87	48.87
INFORMACIÓN GENERAL											
Número de Bancos	13	16	15	15	15	16	16	17	17	17	17
Número de Oficinas	1,116	1,451	1,497	1,528	1,603	1,771	1,828	1,910	2,187	2,185	2,131
Número de Personal	32,179	42,594	40,208	41,416	47,074	54,190	55,992	56,696	63,447	62,351	61,702
Número de Cajeros Automáticos	2,578	3,278	3,648	4,181	5,042	6,451	7,029	7,431	7,489	7,642	7,561
Número de Cajeros Corresponsales ¹⁰⁾	2,623	4,300	5,690	8,543	10,800	14,806	19,404	28,796	34,427	45,466	53,199

** Cifra a junio del 2016.

1): Créditos Vendidos + Créditos en Cobranza Judicial.
2): Cartera Atrasada / Colocaciones Brutas.
3): (Créditos Refinanciados + Créditos Reestructurados + Cartera Atrasada) / Colocaciones Brutas.
4): Anualizado (Indicador / Nº Meses) * 12. El cálculo es realizado con cifras expresadas en miles de soles.
5): ((Total Activos y Créditos Contingentes Ponderados por Riesgo Crediticio + (11 * Requerimiento Patrimonial Mínimo por Riesgos de Mercado)) / Patrimonio Efectivo Total.
6): Patrimonio Efectivo Total / ((Requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo crediticio + Requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo de mercado + Requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional)(9.5%))
7): Activos Líquidos / Pasivos de Corto Plazo. Requerimientos Mínimos de Liquidez: MN=5.00% y ME=20.00%
8): Colocaciones Brutas ME/ Total Colocaciones Brutas.
9): Depósitos ME / Total Depósitos.
10): Se refiere al número de establecimientos en distintas direcciones donde operan los cajeros corresponsales.

FUENTE: ASBANC.
ELABORACIÓN: ASBANC.

Para un análisis de crédito esta fuerza resulta muy importante debido a que permite proyectarte como empresa en términos de rentabilidad. Es decir, un análisis económico permite a una compañía saber si en el largo plazo los lazos que establezcas con el partner serán de mutuo beneficio. El ser parte de un proyecto y acompañar al cliente en el proceso, es una decisión que no solo se toma en base a la información financiera pública o el récord de crédito con la empresa; la decisión se toma en base a la proyección de crecimiento como país, por sector y qué potenciales negocios califican como exitosos. Los antecedentes propios de un cliente respecto a su situación económica y su nivel de endeudamiento son importantes y todo ello se logra analizando esta fuerza.

2.1.3 Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)

La sociedad peruana tiene una diversidad en el aspecto del idioma, etnias y en relación con el nivel socioeconómico. Asimismo, posee una extensa geografía que divide el país en siete regiones altitudinales, cada una diferenciada entre sí por su (a) clima, (b) cultura, y (c) flora y fauna (MINAM, 2016). La actividad económica que fomenta mayor trabajo formal e informal en el país radica en (a) el comercio, (b) la minería, y (c) la construcción. No obstante, en zonas rurales a lo largo del país, la mayoría de trabajo aún se concentra en el cultivo. En las zonas urbanas, existen también otros trabajos que han surgido en gran medida, aparte de los tradicionales, y residen en el sector gastronómico. Este último sector ha surgido como emprendimiento social, a mediados de la década de 1990 y se ha forjado, consolidado y expandido en el año 2000 hasta la fecha.

Esto se puede analizar según el sector denominado, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2012), como “otros servicios”, en el cual se incluye a los restaurantes, entre otros servicios. Este sector concentra el 42% de la población económicamente activa (PEA) en Lima (ver Tabla N°10).

Tabla 10

PEA ocupada por Rama de Actividad en Lima, 2009-2015

(Miles de personas)							
Principales características	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ramas de actividad	4,135.41	4,332.12	4,414.78	4,484.93	4,594.15	4,642.62	4,689.94
Manufactura	660.58	728.59	737.47	736.05	721.93	731.06	706.14
Construcción	260.11	308.71	312.21	320.59	329.73	339.89	363.75
Comercio	921.95	943.46	944.46	949.79	977.21	965.51	975.81
Servicios 1/	2,236.65	2,292.83	2,364.74	2,407.81	2,506.25	2,550.49	2,593.09
Otros 2/	55.73	58.53	55.89	70.68	59.02	55.66	51.16
Tamaño de la empresa							
De 1 a 10 trabajadores	2,559.98	2,731.77	2,710.72	2,678.77	2,759.33	2,731.59	2,770.35
De 11 a 50 trabajadores	420.33	442.23	471.00	482.60	460.40	454.97	481.07
De 51 a más	1,155.10	1,158.13	1,233.06	1,323.55	1,374.41	1,456.07	1,438.52
Categoría de ocupación							
Empleador o patrono	250.58	265.98	270.83	254.38	273.99	258.19	274.96
Trabajador Independiente	1,125.32	1,232.82	1,209.03	1,192.97	1,241.79	1,213.81	1,239.13
Empleado	1,554.53	1,519.99	1,606.88	1,731.08	1,803.49	1,886.85	1,902.79
Obrero	765.27	861.69	888.11	895.25	843.66	872.43	865.67
Trabajador familiar no Remunerado	203.74	222.79	219.95	192.30	226.76	208.53	205.35
Trabajador del Hogar	228.76	224.05	216.01	213.12	200.16	198.59	196.34
Otro	-	-	3.97	5.82	4.30	4.23	5.71

Fuente: INEI (2016)

El crecimiento económico que ha tenido el Perú, en los últimos años, cerca del 6%, ha permitido reducir la pobreza. Sin embargo, el proceso que se ha dado ha sido desigual en los distintos departamentos. Por ejemplo, las estadísticas indican que, en las ciudades de Cajamarca, Amazonas, Ayacucho, Huancavelica y Pasco, según el informe del INEI (2013), para el año 2013, la pobreza aún persiste, entre un margen del 46.6% al 52.9%, lo que podría explicarse debido a que muchas de estas regiones han sido golpeadas por conflictos sociales (ver Tabla 11), y, si bien la mayoría de conflictos sociales pueden o no tener un origen en la

razón, dependiendo del punto de vista, el hecho es que estos ocasionan dos cosas: (a) que disminuyan las inversiones privadas, y (b) que el Estado gaste múltiples recursos para neutralizar estos conflictos.

Con respecto a la evolución de los créditos hipotecarios, los niveles socioeconómicos C y D (Mi vivienda representa una inversión de 270 mil millones de soles) decrecen en Lima Metropolitana, y este factor influye directamente en la expansión o contracción del sector.

Tabla 11

Frecuencia de Conflictos Sociales según Tipo (2015)

Tipo	Número	%
Mínera	17	41.5
Hidrocarburos	5	12.2
Minería informal	4	9.8
Agrarios	2	4.9
Demarcación territorial	4	9.8
Hídricos	2	4.9
Energéticos	2	12.2
Otros	5	100.0

Fuente: (ONDS), 2015.

El entorno social y cultural del producto establece la sostenibilidad del negocio a través impactos positivos en el medio ambiente, esta condición ayuda a las empresas a ahorrar energía y además mantener la vida útil de sus equipos manteniendo la rentabilidad de la empresa. Por otro lado, en el Perú, la energía eléctrica es obtenida principalmente por dos métodos; mediante centrales hidroeléctricas (la sociedad limeña se alimenta básicamente de la energía del río del Mantaro desde muchos años), aprovechando la energía cinética del agua, que al caer por un desnivel, acciona generadores; y mediante centrales térmicas, que convierten la energía térmica, generada a partir de motores de combustión, en energía eléctrica.

El 70% de la producción de electricidad proviene de centrales hidroeléctricas y el resto de centrales térmicas. En cuanto al uso de la energía eléctrica en el país, más de la mitad

de la producción de electricidad es utilizada en el sector industrial, una cuarta parte por el sector residencial y el resto por el sector comercial y alumbrado público (MEM). En el país se produce alrededor de 25,500 GWH anuales y la producción aumenta sostenidamente cada año. La potencia instalada se ha duplicado en los últimos 25 años, de 3140 a 6200 MW (2005 MEM).

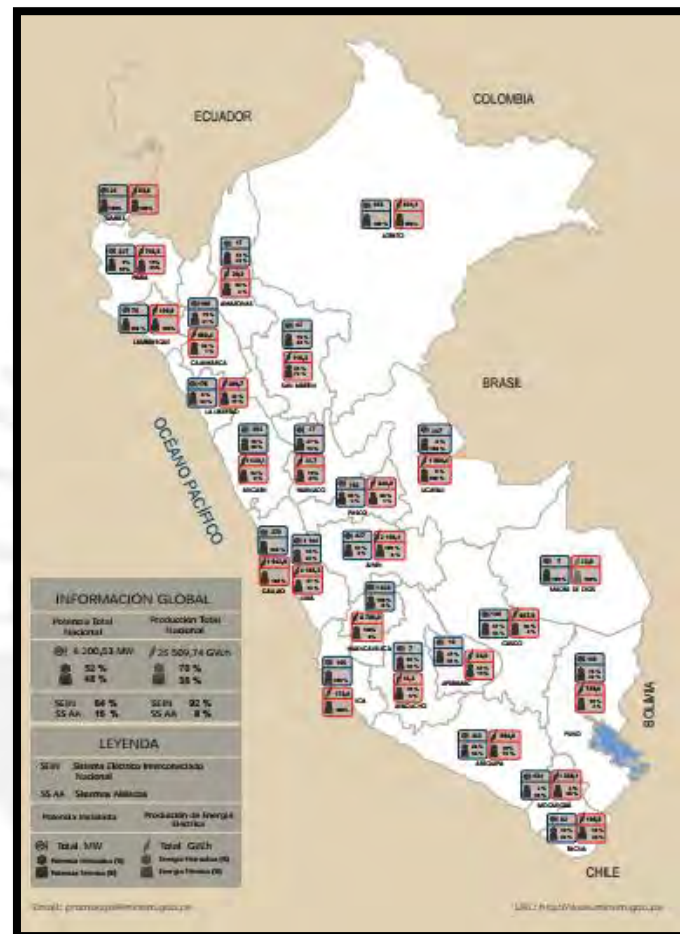


Figura 12. Mapa de potencia Instalada y producción de energía Eléctrica 2010
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2010)

Como se puede observar en el mapa de la potencia Instalada, el Perú se encuentra abastecido a través de la potencia hidráulica (52%) y Térmica (48%), de manera que el sistema de eléctrico interconectado se encuentra casi en su mayoría interconectados a excepción de algunas provincias de la selva, sin embargo, el mayor consumo de Lima (87%) es a través de la energía hidráulica.



Figura 13. Venta de Energía eléctrica y número de clientes por Regiones 2010
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2010)

En el mapa anterior, se puede observar que la venta total de energía Nacional es de 20, 701,38 Gw.h y el número de clientes total nacional es de 3,977.1 miles de usuarios. De los cuales el 44.6% de este consumo lo tiene la capital de la república.

2.1.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

El Perú es un país emergente. Si bien, a nivel económico, ha liderado en los últimos años el crecimiento económico de la región, por otra parte, posee muchas cuestiones por resolver sobre herramientas que le permitan ser un país competitivo durante las próximas décadas. Algunos de los propulsores para crear estas herramientas futuras, sin lugar a dudas, residen en (a) la educación, y (b) la tecnología e investigación. Actualmente, casi el 50% de

los peruanos poseen pocos conocimientos sobre ciencia y tecnología, según una última encuesta de la Academia Nacional de Ciencia (2015). De acuerdo a los datos del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2016), el Perú debería tener 20,000 investigadores. Sin embargo, solo se tiene cerca de 2,000 investigadores. Por otro lado, el Perú ocupa el último lugar en calidad de educación en Sudamérica, según un informe PISA (Ministerio de Educación, 2016).

No obstante, desde el punto de vista positivo, se vienen aplicando correcciones que permitirán al Perú ser tecnológicamente un país sobresaliente en tecnología, a largo plazo. Por ejemplo, a nivel de sistemas de información, el Estado está inmerso en el proyecto de fibra dorsal de Los Andes. Este proyecto busca ampliar la cobertura de banda ancha a variadas regiones y centros poblados, dentro del Perú. A su vez, ha dispuesto normas de deducción al impuesto a la renta con iniciativas en innovación tecnológica. Estas innovaciones pueden ser deducidas como gastos y, a su vez, previamente aprobadas por el CONCYTEC, ser un aporte para el país (CONCYTEC, 2016).

El desarrollo de la industria energética en América Latina se encuentra relacionado al desarrollo de las tecnologías de la información, originando que las empresas demanden mayores recursos tecnológicos para ejecutar sus operaciones, según lo manifestó Cisco en su reporte Connected World Technology Final Report (2014). Asimismo, el reporte indicó que se viene desarrollando una tendencia para adquirir habilidades tipo supertasker o multitareas que consiste en que las personas sean capaces de desarrollar varias tareas de manera simultánea apoyadas en tecnologías de información y equipos. Por otro lado, según Info PLC (2015) indicó que la fabricación de equipos y máquinas en general tienden a ser desarrolladas con conceptos como: (a) HMI (Human Machine Interface) para controlar los equipos mediante un equipo móvil que el trabajador posee, (b) control de movimiento de las máquinas basadas en Bus Ethernet industrial, (c) robots colaborativos que interactúan con

humanos en el mismo lugar, (d) ethernet industrial de alta velocidad que favorece los sistemas en tiempo real, y (e) internet de las cosas, big data y cloud. Estas tendencias favorecen la aparición de nuevos productos que aprovechan estas tecnologías y permiten dinamizar el sector mediante la constante innovación con implicancias en la operatividad y eficacia de los procesos. En resumen, la industria de energía se encuentra en un contexto de constante evolución tecnológica donde la inversión en investigación y a las tasas de transferencia tecnológicas son factores que impactan en su desempeño.

En resumen, las tendencias tecnológicas favorecen la aparición de nuevos productos y permiten dinamizar el sector mediante la constante innovación con implicancias en la operatividad y eficacia de los procesos. La industria se encuentra en un contexto de constante evolución tecnológica donde la inversión en investigación y las tasas de transferencia tecnológicas son factores que impactan en su desempeño. El comercio electrónico que apoya los procesos, demandará la implementación de servicios logísticos de alta efectividad.

El hecho de que una empresa apueste por el tema tecnológico y logre simplificar procesos puede contribuir al hecho de ser una compañía con buena proyección económica. Este puede ser un aspecto no determinante, pero si a considerar en un análisis de crédito.

2.1.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

Debido a la preocupación ambiental y ecológica que tienen la mayoría de países pertenecientes a la Organización de Naciones Unidas (ONU), el Perú posee un ministerio dedicado a la revisión de normas y procesos que le permitan ser responsable en la materia (MINAM, 2016).

Uno de los principales problemas ambientales que tiene actualmente el Perú es aquel relacionado con la minería ilegal, que solo depreda, contamina y aniquila los recursos naturales de la zona, de forma irreversible, en la mayoría de los casos. Un ejemplo de ello se

observa en las zonas devastadas de (a) Madre de Dios, (b) Cusco, y (c) Puno (MINAM, 2016).

Los municipios de algunos distritos también han tomado en sus leyes municipales normas de protección ambiental que permitan a la sociedad no verse afectada. En algunos casos locales, se regula la actividad industrial de tal forma que solo se ejerza actividad industrial en zonas destinadas para tal y con estándares particulares que no dañen el ecosistema de las comunidades aledañas (MINAM, 2016).

Para la industria energética y sectores relacionados, el desarrollo sostenible y cuidado del ambiente son factores que configuran su cadena de valor. En ese sentido, las empresas deberán alinearse en términos ecológicos y ambientales a las tendencias globales que están basadas en los Objetivos del Milenio y La Agenda de Desarrollo Post-2015 para el desarrollo sostenible. Por ejemplo, la industria de bienes de capital a nivel mundial se encuentra desarrollando la categoría de productos re manufacturados que están fabricados con carcasas de componentes usados que los clientes devuelven, con el fin de obtener el mismo desempeño, confiabilidad y reducción del impacto negativo del ambiente.

Por último, se observa que el impacto de las fuerzas ecológicas-ambientales no sólo tiene que ver con la presión que tienen las industrias para desarrollar productos que estén orientados al cuidado y protección del ambiente, sino también con la facilidad y fluidez en que se pueden desarrollar los negocios. Sobre este último, la región latinoamericana se encuentra altamente influenciada por presiones sociales con orientación anti mercado que utilizan a la agenda ecológica-ambiental a su favor, ocasionando que proyectos importantes como Conga y Tía María en Perú, se vean paralizadas indefinidamente. La gestión de comunicación y manejo de conflictos de los gobiernos y empresas con las comunidades sobre los intereses e impactos ambientales, muchas veces se dilatan hasta el punto de afectar las inversiones mineras que tienen repercusión en la rentabilidad de la industria en general.

Todo lo mencionado en los hechos estilizados sirve para dar un panorama general de la situación actual del país donde todos los aspectos que involucra un análisis Peste se ve referenciados en las variables de las 5C del crédito. El análisis de las 5C es un análisis de factores externos a una empresa que coincide con diversos aspectos seas económicos, tecnológicos, políticos, etc.

En el Perú el nivel de morosidad para abril 2017 va en aumento según ASBANC, debido principalmente por un atraso en el pago de créditos de las medianas empresas. Otro dato a resaltar es la baja valoración del precio de los minerales, la cual se espera se aprecie y con ello se incremente el PBI en lo que queda del año; mejorando los ingresos es como se logra estabilizar un buen comportamiento de pago de manera sostenible. Otro aspecto a resaltar son los inconvenientes con el fenómenos del Niño, que a la fecha de realizado este estudio, afectó mucho la economía de los peruanos por las cuantiosas pérdidas, negocios afectados, incremento del gasto público, etc. Es por ello que muchas entidades bancarias, por ejemplo, dieron facilidades a los afectados por el fenómeno del Niño otorgando periodos de gracia de inclusive 6 meses. Si bien es cierto este fenómenos provoco malestar económico, también debe mencionarse que con la reconstrucción, modernización y ampliación de infraestructura, se alimentará la recuperación de la demanda interna e inversión en los próximos años.

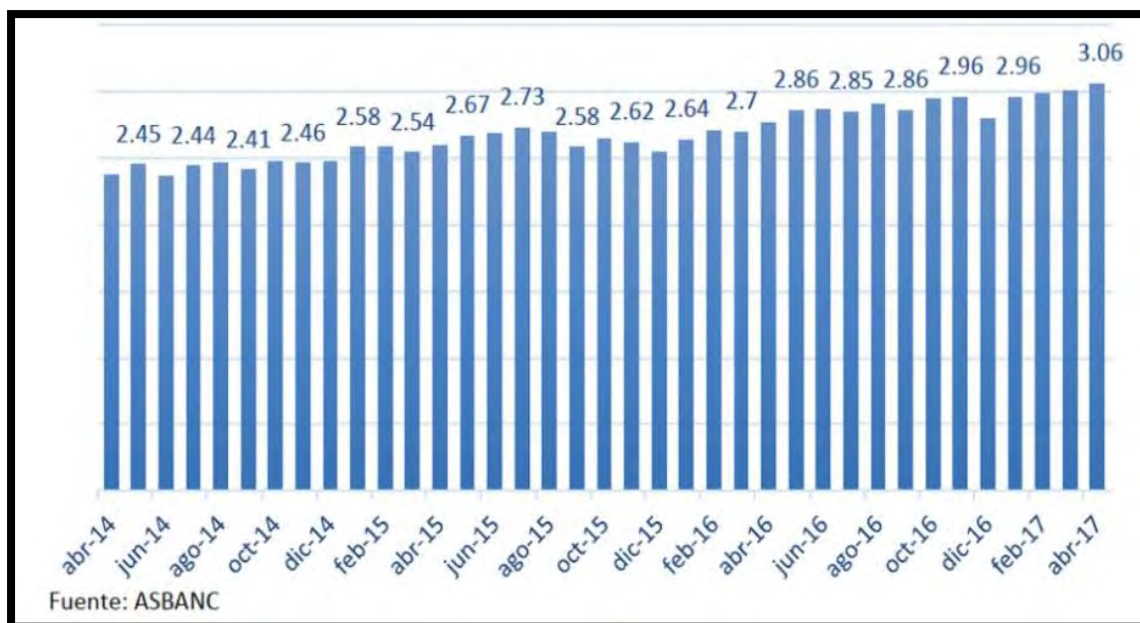


Figura 14. Ratio de Morosidad de Abril 2014 a Abril 2017

Tabla 12. Índice de Producción Sectorial a Febrero 2017

Índice de Producción Sectorial a Febrero 2017

Sectores	Feb-17	Mar 16 - Feb 17 / Mar 15 - Feb 16
Agropecuario	-0.21	1.58
Pesca	30.59	-8.27
Minería e Hidrocarburos	1.43	15.01
Manufactura	-3.03	-1.18
Electricidad y Agua	-2.28	5.73
Construcción	-8.89	-4.18
Comercio	0.17	1.44
Transporte y Mensajería	1.64	3.29
Telecomunicaciones	8.80	8.28
Financiero y Seguros	-1.23	3.80
PBI	0.74	3.57

Fuente: COFIDE

Respecto a la empresa caso de estudio la morosidad alcanza a representar el 20% de la cartera vencida. Esto principalmente por no contar con estrategias comerciales claras, con una política de cobranza preventiva, y por una desaceleración del sector construcción, lo que produjo atrasos en los pagos.

Tabla 13

Registro de Ventas y Cuentas por Pagar Comerciales del 2012 a 2016

Año	Ventas Netas	CXC comerciales	DSO
2012	139,235,000.00	26,209,000.00	69
2013	156,624,000.00	59,423,000.00	138
2014	175,402,000.00	64,320,000.00	134
2015	211,832,000.00	62,483,000.00	108
2016	212,452,000.00	66,690,000.00	115

Las 5C del crédito en una organización se manifiestan por la importancia que tienen en un análisis financiero, la rentabilidad de una compañía puede depender de que tan bien se administran los recursos y en esto las 5C del crédito puede ser primordial. Esta teoría de las 5C interviene principalmente en lo que se conoce como ciclo de efectivo o “working capital” de una organización: las cuentas por pagar, las cuentas por cobrar, inventarios y caja es lo que permite trazabilidad en los negocios y tener en pleno funcionamiento; es por ello que tener bien controlado a quien se brinda un crédito para tener una futura cobrable en fecha, es vital para una empresa y es aquí donde las 5C del crédito resultan con mucha importancia.

Normalmente son las entidades financieras quienes más uso hacen de las 5C del crédito adaptándolo a su modelo de negocio y usando muchos sistemas de información que les permite tener mayor conocimiento respecto al crédito que están evaluando. Como ya había mencionado las “C” que ayudan al análisis de un crédito son: colateral, capacidad, carácter, condiciones y capital.

Para las empresas el carácter se refiere a que comportamiento tiene la empresa que solicita el crédito, te permite ver su historial de pago y que tan buen contribuyente es. Te permite ver que tan bueno o malo es en el mundo financiero. La capacidad refiere a que tan capaz es la empresa de pagar el crédito, los expertos recomiendan que no puede solicitar crédito en un tiempo menor al que recibes tus pagos. El capital refiere a qué tanto valen los activos que la empresa tiene, esto es un respaldo para la empresa que brinda el crédito. El

colateral son las garantías que la empresa brinda en el caso exista un incumplimiento de pago. Y finalmente están las condiciones que son factores externos que ni la empresa solicitante ni la que brinda el crédito pueden controlar.

Según Fernando D'Alessio si hoy se piensa cuáles son los principales problemas de las Gerencias son dos: el cortoplacismo y el especialismo. Estos dos paradigmas se deben romper, debido a que son grandes defectos y conocidos como males endémicos. Para D'Alessio se debe pensar más en futuro y eso se llama pensamiento estratégico; donde la visión de largo plazo existe. Esto también lo podemos conocer como generalismo, hoy se debe saber de todo porque el mundo cada vez es más competitivo. Por ello la gerencia debe saber cómo manejar sus finanzas y para ello una herramienta de gestión es el análisis de las 5C del crédito.

Esta herramienta la utilizamos con el único fin de las empresas privadas, es decir tener rentabilidad. La rentabilidad es la medición de las utilidades vs la inversión que ponen los socios, no solo son utilidades sino también la inversión de los socios. El objetivo financiero de las empresas es maximizar esta rentabilidad, ganar lo más que se pueda con la menor inversión posible. Dos indicadores importantes son el ROA y el ROE. Estos grandes indicadores ayudan a la rentabilidad del negocio. De esta manera, dentro de estos indicadores existen factores como ventas y activos; la relación de ellos dos se llama rotación de activos, y al compararlos medimos cuán eficiente es el negocio en ventas respecto a los activos con los que cuenta. Lo que se desea es que la división de los dos sea el mayor número posible; se debe tener en cuenta que dependiendo del mercado al que pertenezca la rotación de activos será diferente. Otro gran indicador es el margen neto que es la diferencia de ingresos menos gastos. Este indicador es la relación de la utilidad neta entre ventas, que dependiente de los negocios será diferente. Un tercer indicador es el nivel de apalancamiento. En este indicador

se ve activos sobre patrimonio, si no tengo deudas la relación de ambos será uno. A medida que el negocio se endeuda el ratio será más grande y más apalancada estará la empresa.

Esto se menciona porque los impulsores de valor son aquellas variables que los gerentes tienen que dedicar mayor atención. Es muy importante como leer la rentabilidad del negocio para poder mejorar permanentemente la rentabilidad del negocio. Por ello tener herramientas de gestión como un análisis de las 5C del crédito que puede reforzarse con la información del sector macroeconómico por es el PESTE ayuda a tener mejor controlado el negocio y mejor posicionado respecto a herramientas de gestión con una apreciada rentabilidad.

Este trabajo de investigación busca demostrar cómo el mejor uso de las 5C del crédito evita índices de morosidad altos que no contribuyen a la rentabilidad del negocio.

En la empresa caso de estudio tenemos el mercado distribuido de la siguiente manera:

Tabla 14 *Análisis de Mercado de la empresa*

Distribución de Mercado de la empresa

Familia de Clientes	% de Participación
Tableristas	25%
Distribuidores	35%
Usuarios finales	25%
Proyectos	15%

El trabajo resulta de mucha importancia porque el mercado que más compra y solicita crédito son las medianas empresas como los Distribuidores, estos clientes son los que compran al por mayor y mayor análisis en el crédito debe realizarse. Al ser el que más ingresos representan debe prestarse mucha atención a la evaluación por ser quienes más caja representan a la compañía. El índice de morosidad alto en esta familia de clientes significaría

un gran riesgo de no disponer de caja, así como de un aumento en el indicador de DSO de la empresa lo que no conviene, debido a que se alargan más los días de cobranza. Haremos un análisis de la organización y cómo se encuentran actualmente influenciado el nivel de morosidad de las cuentas por cobrar comerciales. Este análisis Peste nos ayuda a ubicar los factores que tienen incidencia en el nivel de morosidad de una organización. La organización caso de estudio presenta características particulares, propias del rubro de negocio, donde nos permite segmentar algunos factores que si afectan el nivel de morosidad de esta empresa caso de estudio. Primero partiremos de un análisis externo de la organización que se vincula con el análisis interno de la empresa, esto seguido de un análisis de una base de datos donde se piden como componentes del layout aquellos factores relevantes de análisis, que son el resultado del análisis interno y externo de la organización.

2.1.6 Descripción de la organización

La empresa *caso de estudio* es el especialista global en gestión de la energía y automatización, con ingresos de 27 billones de Euros en FY2015, con 160,000 empleados que coadyuvan a generar valor a los clientes en más de 100 países, permitiéndoles gestionar energía y procesos de una manera segura, confiable, eficiente y sostenible. Desde el más simple de los interruptores hasta los sistemas operativos más complejos, tecnología, software y servicios mejoran la forma en que los clientes gestionan y automatizan operaciones. Las tecnologías conectadas modernizan industrias, transforman ciudades y enriquecerán vidas.

Sector y actividad económica

A partir del inicio de las actividades en 1999 como filial peruana del grupo, *la empresa caso de estudio* ha evolucionado brindando productos, servicios y soluciones para la eficiencia energética. La empresa *caso de estudio* opera con oficinas en Lima, Piura, Chiclayo, Trujillo y Arequipa; garantizando una rápida respuesta y un servicio post venta seguro durante la vida de los equipos suministrados.

La empresa cuenta con un equipo de 100 profesionales capacitados con más de 40 Distribuidores Oficiales e integradores de Sistemas de Automatización y, con respaldo financiero. *La empresa caso de estudio* administra un portafolio de productos y servicios de más de 1500 ítems diferentes que permiten ofrecer soluciones integrales en las áreas de Distribución Eléctrica, Automatización y Control Industrial, Automatización de Edificios y Centros de Datos.

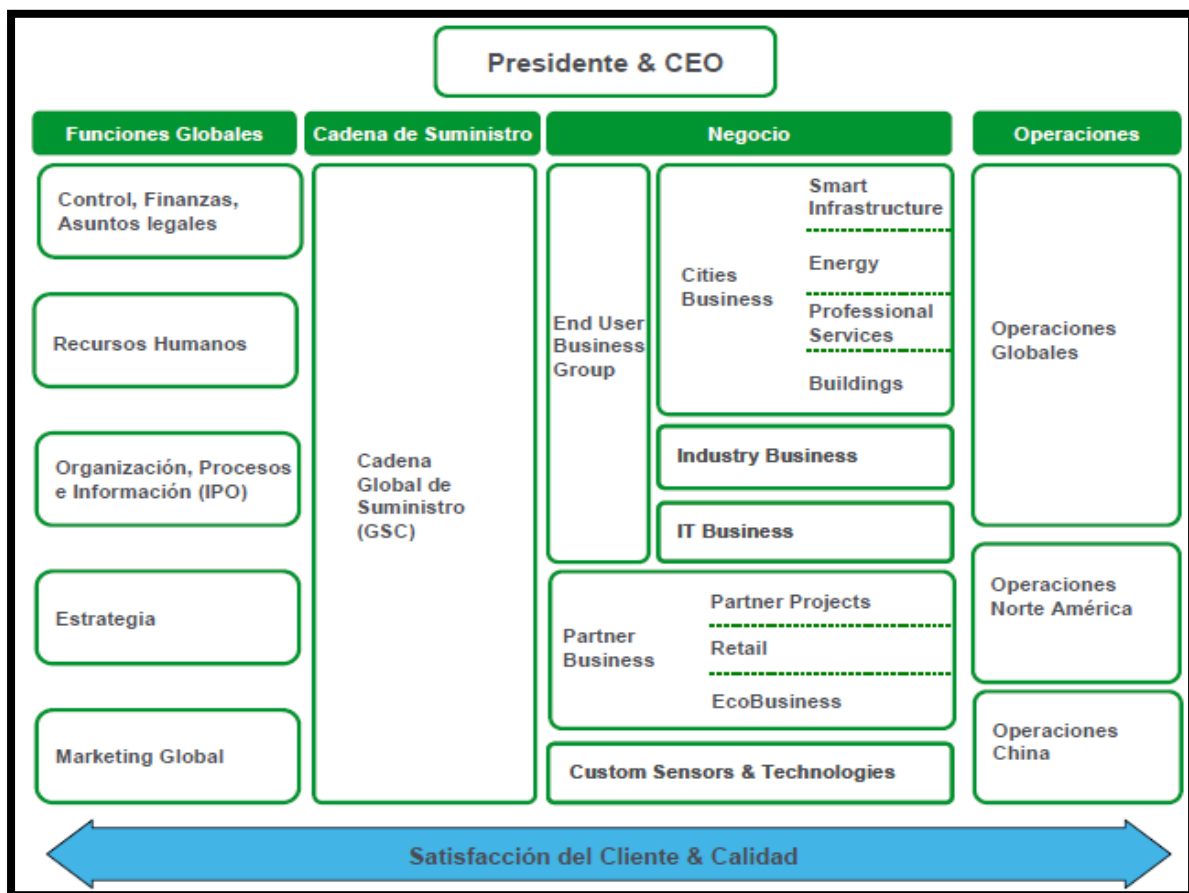


Figura 15. Diagrama de las funciones del Negocio

Fuente: Empresa caso de estudio

Valores y comportamiento

La alta dirección de *La empresa caso de estudio* se compromete a desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de Calidad y la mejora continua. La alta dirección logra este compromiso al:

- Comunicar a la organización la importancia de cumplir las expectativas de los Clientes y los requisitos reglamentarios aplicables.

- Establecer las políticas de la organización.
- Asegurar que los objetivos de calidad se establezcan.
- Hacer la revisión por la dirección.
- Asegurar la disponibilidad de recursos.

Negocios / Organización

La empresa *caso de estudio* ofrece soluciones, servicios y productos integrados para que la energía sea Segura, Confiable, Eficiente, Productiva y Verde.

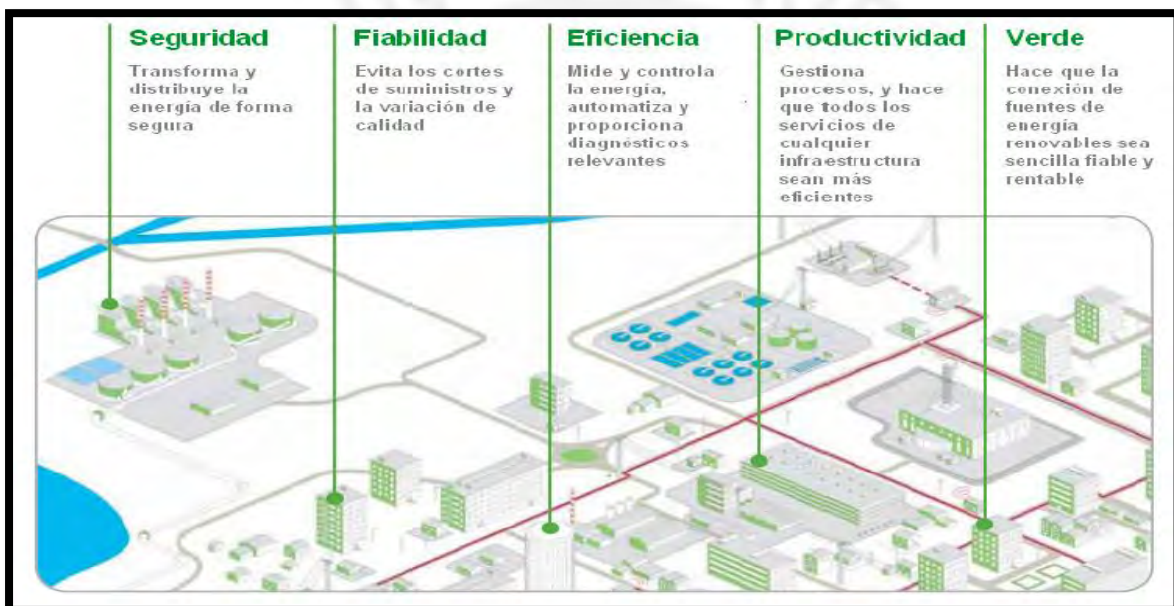


Figura 16. Proceso de Actividades Importantes de la Empresa

Fuente: Empresa caso de estudio

Productos

Como especialista en la gestión de energía, *La empresa caso de estudio* ofrece una amplia gama de productos en los siguientes negocios:

- Automatización y control.
- Automatización y distribución de energía en media tensión.
- Distribución eléctrica.

- Sistemas y control de instalaciones.
- Gestión de edificios.
- Potencia crítica.
- Energías renovables.
- Green Premium.

Servicios

Alrededor del mundo, miles de expertos en servicios de *La empresa caso de estudio* escuchan las necesidades específicas de los clientes, y como socios a largo plazo, ofrecen servicios comprensibles:

- Servicios de campo: Incremente su rendimiento durante todo el ciclo de vida de su instalación.
- Servicios Profesionales: Use tecnología para mejorar sus eficiencias y comunicaciones, mientras hace más accesibles los mercados actuales y nuevos, de una forma más rápida y competitivas.
- Formación: Hágase más competitivo asistiendo a formación profesional y volviéndose líder en la eficiencia energética.

Soluciones

En *la empresa caso de estudio* se apalanca las competencias en tecnología de la información, gestión energética, automatización, y entrega de soluciones simplificadas para los clientes industriales, comerciales y residenciales.

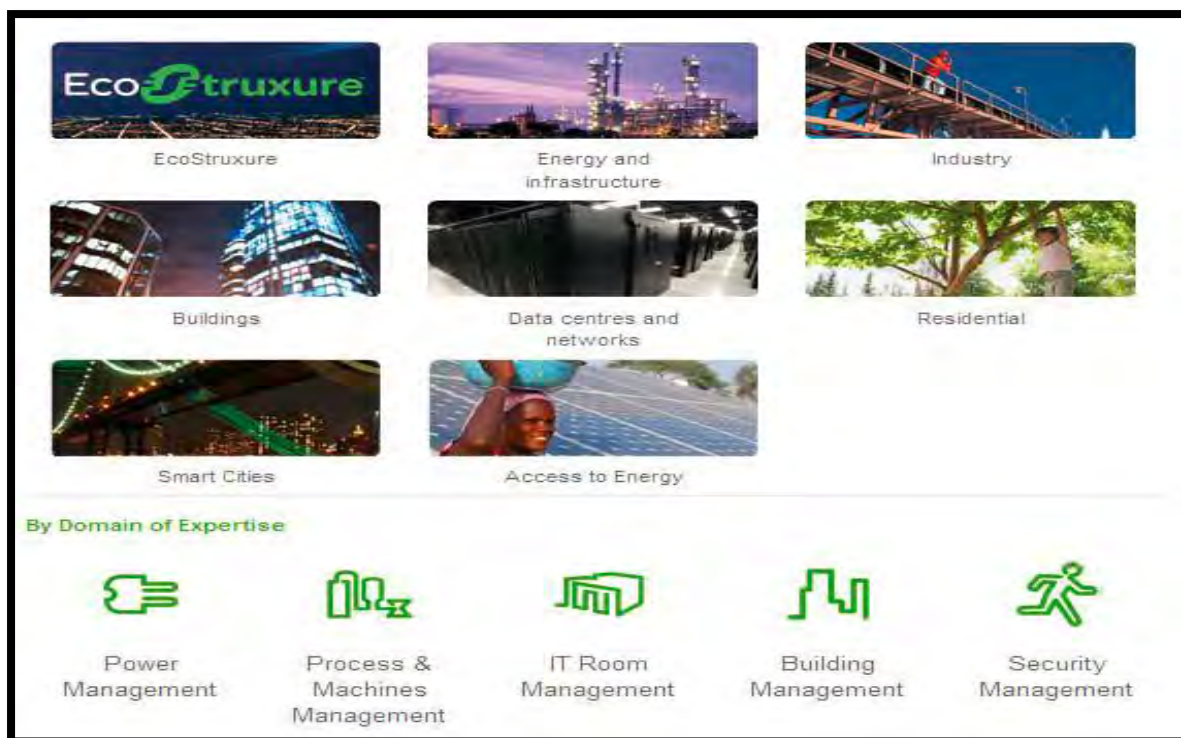


Figura 17. Soluciones Tecnológicas de la empresa
Fuente: Empresa caso de estudio

Clientes

La empresa *caso de estudio* emplea múltiples canales para llegar a los Clientes. Forja relaciones cercanas y duraderas con los clientes y socios para atender sus necesidades lo más cerca posible. El enfoque en Cuentas Estratégicas Globales (“GSAs”) y en Fabricantes de Equipos Originales (OEMs) es una parte clave de la estrategia. Cada negocio maneja su oferta específica, pero también tiene que gestionar algunos segmentos mercado foco y Cuentas Estratégicas Globales asociadas de La empresa caso de estudio de forma corporativa.

- En el mercado de la Energía e Infraestructura, cubre la distribución eléctrica, protección, monitoreo y control para aplicaciones de media y baja tensión. Los principales Clientes son las industrias del sector eléctrico, agua, plantas de tratamiento de residuos, inversionistas del sector público e infraestructura de petróleo y gas.
- En el mercado de la Industria, se enfocan en la automatización y monitoreo de procesos de fábricas, plantas de tratamiento de agua, minería e infraestructura. Los clientes

principales son compañías de ingeniería, integradores de sistemas, fabricantes originales de equipos (en inglés “OEMs”), grandes industrias, fabricantes de tableros, distribuidores de equipos eléctricos y usuarios finales.

- En el mercado de Centros de Datos y Redes, el foco está en el suministro de soluciones completas de centros de datos y soluciones de potencia interrumpible para sistemas críticos. La gama de clientes principales incluye desde pequeñas compañías hasta grupos mundiales, hospitales y administraciones, donde la disponibilidad y calidad de la energía eléctrica son críticas.

- En el mercado de Edificios, se enfocan en los sistemas de gestión de edificios. Los clientes principales son los desarrolladores, oficinas de ingeniería, firmas de diseño e ingeniería, integradores de sistemas contratistas, fabricantes de tableros, distribuidores de equipos eléctricos, operadores de edificios y usuarios finales.

- En el mercado Residencial, el foco son las soluciones y productos para casas y edificios de apartamentos familiares. Los principales Clientes son arquitectos, propietarios de edificios, desarrolladores, contratistas constructores, electricistas, distribuidores de equipos eléctricos, super tiendas de “Hágalo Usted mismo” y usuarios finales.

Cadena de valor

La cadena de valor es una colección de actividades extremo a extremo (end-to-end) que crea un resultado para el Cliente. La cadena de valor tiene un objetivo y meta claros: satisfacer y encantar al Cliente.

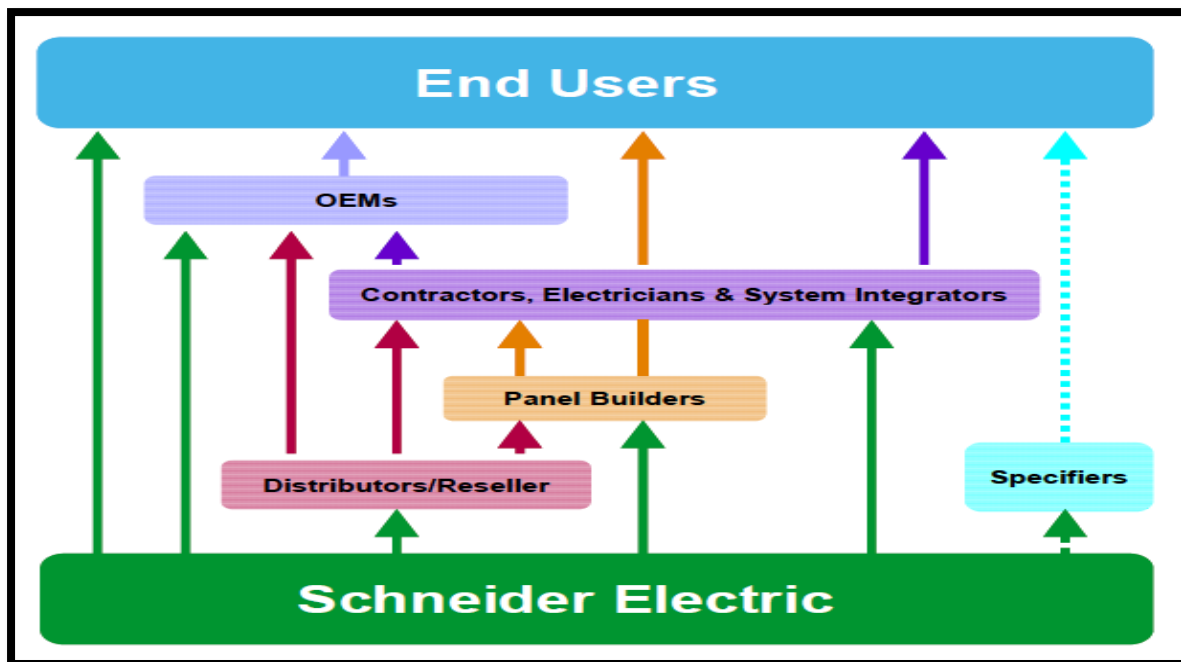


Figura 18. Cadena de valor de la empresa
Fuente: Empresa caso de estudio

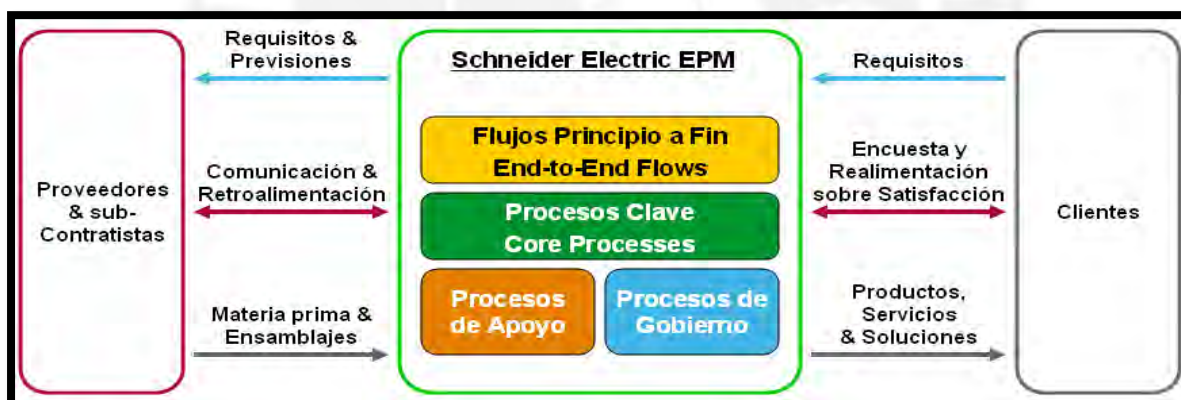


Figura 19. Mapa de Procesos de la empresa caso de estudio
Fuente: Empresa caso de estudio

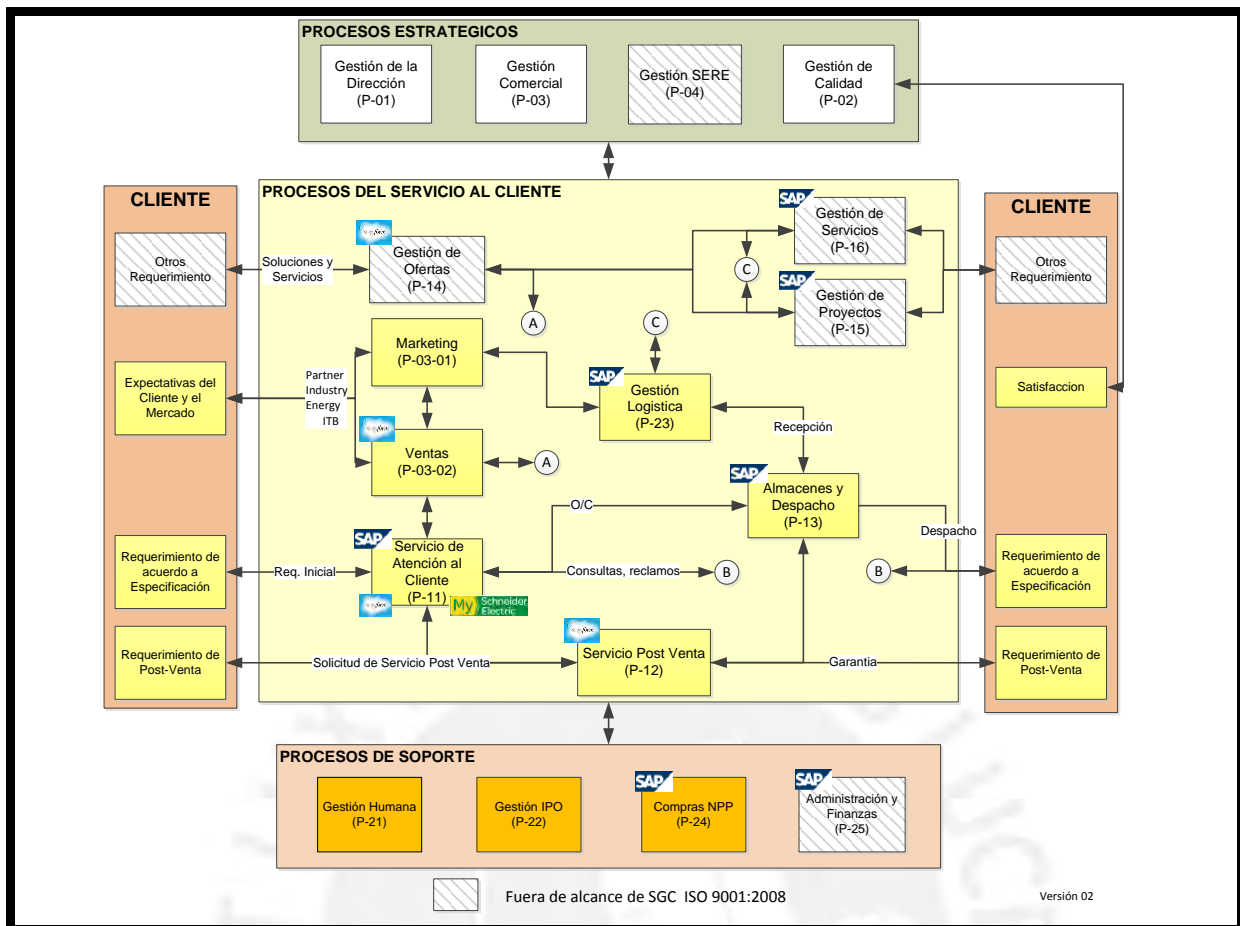


Figura 20. Diagrama de Actividades de la empresa

Fuente: Empresa caso de estudio

Valores de marca

Los valores de marca definen la ambición de cultura de alto rendimiento, desde el modo de pensar hasta el comportamiento. La empresa caso de estudio expresa estos valores en la forma en que actúa todos los días con los colaboradores, con los clientes, socios y todos los actores. De esta manera los valores de marca serían:

- Directos, en *la empresa caso de estudio* se hace lo que se decide y se comunican de forma simple; se comportan con integridad.
- Desafiantes, en *la empresa caso de estudio* se desafía a cada colaborador a pensar y volver a pensar lo que es esperado. Son ágiles y se mueven a la velocidad del cambio.

- Abiertos, en la empresa caso de estudio se valora las diferencias. Escuchan, aprender, se conectan y colaboran con otros.
- Apasionados, en *la empresa caso de estudio* son apasionados con los clientes, con sus colaboradores, con el negocio y con la tecnología. Son positivos en el acercamiento para encontrar soluciones que mejoren la vida.
- Efectivos, en *la empresa caso de estudio* se entrega lo que se promete, son pragmáticos y rápidos y comprometidos.

Según D'Alessio (2008), el análisis interno debe tener como objetivo encontrar las fortalezas y neutralizar las debilidades de la organización. Por lo anteriormente explicitado y con el objeto de tener una ventaja diferencial respecto a los competidores, lo determinante en esta evaluación o análisis interno es poder identificar las competencias distintivas que permitan diseñar una estrategia diferenciadora para la organización. La herramienta para la evaluación interna es el AMOFHIT: (a) el análisis Administración y gerencia; Marketing y ventas; Operaciones y logística; Finanzas y contabilidad; recursos Humanos; sistemas de Información y comunicaciones; y Tecnología, investigación y desarrollo.

2.1.7 Análisis Interno AMOFHIT

El diagnóstico correcto de los males que aquejan a la organización depende, en gran medida, de la evaluación que se haga de los recursos con los que cuenta. El análisis interno AMOFHIT es realizado a los actores que forman la empresa. Para ello, se tiene como herramienta el análisis de las áreas funcionales que integran el ciclo operativo de la organización que interactúan directa o indirectamente con el área de créditos y cobranzas, las cuales son: (a) Administración y gerencia; (b) Marketing y Ventas; (c) Operaciones y logística; (d) Finanzas y contabilidad; (e) Recursos humanos; (f) Sistemas de información y comunicaciones; y (g) Tecnología, investigación y desarrollo.

2.1.8 Administración y gerencia (A)

Según D'Alessio (2008), la gerencia es la encargada de manejar los aspectos operacionales y estratégicos, así como de definir el rumbo y las estrategias de la organización. En cuanto a los aspectos operacionales, la administración y control es llevado de manera correcta a través de sistemas integrados de auditorías como sigue:

- Desarrolla un proceso de planeamiento formal, dentro del cual su objetivo es comercial (no productivo). Por ello, se deben considerar los convenios comerciales con diferentes empresas.
- Desarrolla pronósticos de ventas, compras y financieros ajustados a la necesidad de los objetivos estratégicos. La empresa ha diseñado una serie de socios estratégicos, es decir, de distribuidores de la marca, que han permitido el control del mercado usando la distribución. Sin embargo, en el largo plazo, esta puede ser una debilidad que resulte contraproducente, sea por (a) aumentos en el tipo de cambio (retraso cambiario), (b) cambios en los costos de flete, (c) cambios en el precio de la competencia, y (d) aplicación de estrategias comerciales con menor poder de negociación frente a la competencia.

2.1.9 Marketing y ventas (M)

De acuerdo con D'Alessio (2008), el marketing enfocado en la orientación empresarial de satisfacer las necesidades de los consumidores, a través de la adecuación de la oferta de bienes y servicios de la organización, es una función importante en las actuales condiciones de competencia y globalización.

Siguiendo con los parámetros de la investigación, se pueden mencionar las diferentes estrategias comerciales enfocadas en las 4 p:

Producto. El producto se encuentra posicionado como uno de los mejores en la condición de los clientes intermedios (*retail*, entre otros), debido a la calidad y variedad de productos que tiene. Sin embargo, el desarrollo comercial del producto no ha sido explotado

ni aplicado en los clientes finales, por falta de comunicación. Una condición que se establece en la cadena de valor de la empresa es la falta de estrategias de integración que permitan el control del mercado. No obstante, estos productos han sido reconocidos por los actuales clientes como muy buenos.

Plaza. La actual estrategia comercial es la integración hacia adelante, mediante la tercerización, a través de socios comerciales. Si bien representa una debilidad comercial, estas se encuentran distribuidas a nivel nacional a través de 40 representantes, debido a que el mercado reconoce la calidad y la variedad de los productos.

En consecuencia, la empresa ha creado ciertas políticas de trabajo que le permiten ordenar su trabajo de acuerdo a ciertos requisitos:

- Los asesores comerciales deberán entregar la propuesta de programa de visitas semanal el primer día útil de cada semana de trabajo. Cada visita deberá ser documentada con un mensaje de texto a través del grupo ventas y digitalizada en imagen. Los objetivos de las visitas deben estar, en lo posible, de acuerdo a los aceptados en la cartilla.
- El gerente de Ventas deberá entregar el resumen de visitas, semanalmente, al gerente general.
- El asesor comercial presentará semanalmente el avance de ventas de la zona a su cargo y la proyección de cierre correspondiente.
- El gerente de Ventas consolidará las proyecciones de los asesores comerciales y presentará el avance y proyecciones a la Gerencia General.
- Frente a los pedidos de los asesores comerciales, todos los clientes deben realizar sus pedidos, mediante una orden de compra o una proforma aceptada, a través de los coordinadores de ventas con copia al asesor comercial correspondiente. Las órdenes de compra para despachos de almacén deben ser revisadas por los asesores comerciales, con el fin de asegurar al cliente los productos que realmente podrán ser entregados, de acuerdo a (a)

la disponibilidad de stock; (b) los plazos de entrega; (c) la disponibilidad de transporte; y (d) la línea crediticia, si es necesaria.

- Los plazos de entrega deben ser previamente coordinados entre los asesores comerciales y el jefe de operaciones, para contenedores directos, así como entre los asesores comerciales y el supervisor de almacén, para los productos de stock, con el fin de mantener informados a los clientes.

- Estas políticas se encuentran enfocadas en (a) reducir los tiempos de retrasos en los malos pedidos, (b) disminuir los sistemas de órdenes de compras incompletos, y (c) aumentar la flexibilidad para desarrollar el abastecimiento adecuado del producto.

Adicionalmente, el procedimiento para entrega de los pedidos es un proceso interno que permite demostrar la relación operativa-comercial con su casa matriz. Por ello, se establecen una serie de atributos que deben operarse con mayor libertad:

- El orden de pedido se ingresa al sistema SAP, por el centro de atención al cliente, de acuerdo al aplicativo de la política comercial de la empresa. Si el orden de pedido está por encima de la línea de crédito del cliente o hay problemas crediticios, la aprobación del sobrecupo la realizará el área de créditos. Para los casos de nuevos clientes o nuevas propuestas, con relación a las condiciones de venta, se requiere la revisión adicional del gerente de Ventas, quien asignará e informará al gerente general la subcategoría asignada al nuevo cliente.

- Las órdenes de compra de celdas de media tensión directas a las provincias y pedidos especiales deberán tramitarse dentro de la orden de compra con la existencia de una previa aprobación crediticia del jefe de finanzas.

- Los asesores comerciales remitirán al cliente la proforma, en un plazo de 24 horas, posterior a la solicitud de proforma del cliente, con la excepción de que sean productos

especiales que requieran una confirmación de fábrica o se requiera subcontratar servicios de terceros.

Promoción. El diseño de la promoción de la empresa se encuentra enfocado en algunos componentes de marketing, diseñados en un diagrama de flujo. Con respecto al diseño de las campañas, la comunicación con los clientes intermedios y finales es deficiente, debido a que los socios comerciales no tienen toda la información respecto a los productos y a su diversidad en la utilización. Actualmente, la estrategia tradicional de segmentación hacia la implementación de una nueva contempla diferentes motivaciones del consumidor, desde la atención al cliente, los atributos del producto, los servicios, la variedad de productos, los colores, y el factor precio.

Por lo señalado, la táctica comercial se encuentra en que el producto sea más rentable y también en poseer las características necesarias para poder crear una diferenciación. Asimismo, se ha venido implementado, en el área de Atención al cliente, el sistema de atención a reclamos (en menos de 48 horas), así como el seguimiento a la atención de los pedidos de los clientes, en el lapso temporal de 24 horas. Con respecto a la distribución, las dimensiones de trabajo consisten en desarrollar la red de clientes identificados, apalancándolos con una propuesta de valor y fortalecer, así, la posición competitiva, ampliando la cobertura a nivel nacional.

Precio. El precio son fijados a través de la oferta y la demanda, tanto nacional como internacionalmente. Sin embargo, internamente, estos pueden tener cambios debido a (a) la moneda internacional (tipo de cambio), (b) la demanda, y (c) la oferta del producto. El precio promedio es similar a los países andinos como los de Colombia, Ecuador o Chile.

Por ello, el precio comercializado es estable durante el 2016. No obstante, existen variaciones pequeñas, en los meses de marzo, junio, setiembre y diciembre, debido a la mayor cantidad comercializada. Las diferentes estrategias comerciales establecen una

conducta normal y regular en la solicitud de pedidos durante todo el año, haciéndose menos efectiva en la época navideña. Por otra parte, si bien la empresa agrega 25% al precio de la importación al mercado peruano, esta tendencia es la misma desde la importación, ya que todos los productos importados son, exclusivamente para órdenes de pedido.

2.1.10 Operaciones y logística. Infraestructura (O)

De acuerdo con D'Alessio (2008), la producción e infraestructura de las operaciones y la logística se encuentran concentradas en Lima Metropolitana, para el abastecimiento a Perú.

La importación de productos se encuentra estandarizada, bajo procesos de órdenes de pedido para despacho, en donde es aprobada, previamente, por el área de Finanzas, a través del Sistema SAP.

En caso de importación, para la recepción de productos, el responsable de compras facilita al supervisor de almacén la siguiente información: (a) lista de empaque, (b) detalle de embarque, y (c) factura comercial; mientras que, para el caso de compra local, se requiere de (a) copia de la orden de compra.

Los despachos de productos por contenedores o tráileres en forma directa son informados por el área de Compras (importaciones), y la recepción de estos será coordinada entre el área de Ventas y los clientes. El supervisor de almacén, vía inventario físico aleatorio, verifica cada mes que el *stock* en el almacén sea igual al *stock* reportado en el sistema SAP, con el fin de detectar cualquier error, ya sea de digitación o de despacho.

Se realizará un inventario físico mensual, utilizando la metodología de inventario cíclico, con la participación del personal de operaciones. El supervisor de almacén entrega los resultados del inventario, quien analizará las diferencias y emitirá el informe correspondiente (en caso de que existieran). Por otro lado, se realizará también un inventario físico general (trimestral) a cargo del área de Finanzas y con la participación de todas las áreas.

2.1.11 Finanzas y contabilidad (F)

Con respecto a la facturación, existen políticas de trabajo, que se detallan a continuación: (a) los pedidos son aprobados por el sistema SAP por la asistente de Créditos y Cobranzas, cuando se trata de pedidos de contado o que se encuentren dentro de la línea de crédito asignada a cada cliente; (b) el jefe de finanzas aprobará pedidos por el sistema SAP cuando estos superen a la línea de crédito asignada al cliente tenga deuda vencida (Gestión de pedidos de cliente); (c) se facturará solo las órdenes de pedidos aprobados por el sistema y para aquellos pedidos que el sistema emite en forma automática cuando el cliente no tiene deuda vencida o cuenta con línea de crédito disponible; y (d) no se aceptarán ordenes preliminares (órdenes impresas como borrador).

Los descuentos y notas de crédito por pronto pago deben figurar en la orden de pedido, y el monto de la factura y nota de crédito debe ser igual al monto indicado en la orden de pedido. La emisión de la nota de crédito por descuento por pronto pago se emitirá cuando alguna de las siguientes opciones se cumpla:

- Comercial tenga confirmación de Créditos y Cobranzas por el depósito de pago, la solicitud se reflejará en la orden de pedido.
- Créditos y Cobranzas lo indique con base en el comportamiento histórico del cliente; es decir, si el cliente cumple habitualmente con el plazo de pago en la fecha establecida, la solicitud se reflejará en la orden de pedido.
- Cuando el cliente abone la factura emitida, la asistente de Créditos y Cobranzas enviará solicitud por correo electrónico.

Se podrán emitir notas de crédito o notas de débito que no figuren en la orden de pedido a solicitud de (a) la asistente de Créditos y Cobranzas, (b) jefe de finanzas, o (c) el gerente general. Las primeras compras efectuadas por clientes nuevos deberán ser canceladas con depósito adelantado en efectivo, salvo autorización expresa de la gerencia general. La

modificación de precios para cualquier producto deberá ser autorizada por la gerencia general y comunicada al personal involucrado mediante correo. Los documentos correspondientes a las salidas de mercaderías (guías de remisión) deberán ser firmados por el encargado de Despacho, y, en su ausencia, lo hará el jefe de almacén.

Los documentos correspondientes a las facturas, boletas, notas de crédito o débito serán firmados por la asistente de Créditos y Cobranzas. En su ausencia, serán firmados por el jefe de finanzas. Los responsables de la facturación es el servicio de atención.

La emisión de facturas adelantadas solo se realizará para el pago anticipado de la mercadería y con la autorización del jefe de finanzas. Responsables del control y custodia de los comprobantes de pago es el área de créditos. La anulación de cualquier comprobante de pago debe ser solicitada a través de un correo y deberá ser autorizada por el jefe de finanzas. Este procedimiento crea una serie de controles previos al desarrollo contable de la empresa. Con respecto al desarrollo de los estados financieros, se prosigue de la siguiente manera: Todo comprobante de pago deberá cumplir con los requisitos legales exigidos por la SUNAT. En el caso de no cumplirse con los requisitos preestablecidos, deberá ser devuelto al proveedor. Todo gasto o servicio deberá estar debidamente sustentado y visado por el jefe del área.

La elaboración de los estados financieros se realizará de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados y tendrá como complemento a las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). La presentación de los estados financieros de cada mes a la Gerencia será dentro de los primeros ocho días calendarios del mes siguiente.

El involucramiento del análisis de la casa matriz en los estados financieros implica una injerencia, la cual establece el control en el desarrollo del negocio. Sin embargo, deben ser tratadas a través de una revisión casi mensual de las operaciones. Con respecto a la caja

banco, la empresa tiene los siguientes procedimientos establecidos para cada uno de los países donde se encuentra la empresa:

- Los cheques diferidos procedentes de las cobranzas serán entregados al jefe de finanzas para su custodia. La asistente de Créditos y Cobranza es la responsable de disponer el depósito de los cheques y/o dinero en efectivo procedente de las cobranzas de facturas-letras o rendiciones de cuenta de todo dinero que haya sido entregado para su custodia, el cual debería efectuarse a más tardar al día siguiente útil de realizada la cobranza.
- Los pagos a cuenta de facturas y letras que realizan los clientes se aplicarán de acuerdo a sus instrucciones o según la antigüedad del vencimiento de las obligaciones.
- Todos los días se debe conciliar los movimientos de las diversas cuentas bancarias del libro banco con los extractos bancarios, con la finalidad de tener los saldos correctos.
- El giro de cheques por el pago de obligaciones será realizado por la asistente de tesorería. La firma de los cheques estará a cargo del gerente general junto con otros apoderados.
- Las operaciones realizadas por Internet (transferencias entre cuentas propias, a terceros, al exterior, pago de servicios) serán efectuadas por la asistente de tesorería, donde firmarán en forma mancomunada con el gerente general y/o apoderados.
- Los pagos de sueldos y cuentas serán efectuados por tesorería y firmados, en forma mancomunada, con el gerente general y apoderados.
- Los talonarios de cheques en uso estarán a cargo y responsabilidad de la asistente de tesorería.
- Los talonarios de cheques que no estén en uso estarán en custodia de la contralora.

- Los talonarios de cheques serán solicitados a las entidades financieras mediante carta firmada por el jefe de finanzas.
- En caso de ausencia de la asistente de Contabilidad o cuando sea necesario, la asistente de Créditos y Cobranzas lo reemplazará en todas sus funciones y viceversa, es decir, cuando sea el caso de ausencia de la asistente de Créditos y Cobranzas.
- El nivel de control se encuentra sostenido por un contralor interno.

2.1.12 Recursos humanos (H)

D'Alessio (2008) indicó que el recurso humano constituye el factor más valioso de la organización, movilizandolos recursos tangibles e intangibles, permitiendo el funcionamiento del ciclo operativo, y estableciendo las relaciones que permiten a la organización lograr su objetivo.

Desde el punto de vista de la gestión del talento humano, esta se fundamenta en una plataforma conformada por las siguientes premisas:

- Generación de empleo formal: Es una decisión irrestricta del sector el que los trabajadores vinculados a él gocen de todos los privilegios y beneficios derivados de una contratación legal y formal.
- Estabilidad laboral: El nivel de rotación de los trabajadores en este momento es alto, y el promedio de antigüedad es de 15 años. La razón primordial para la baja rotación reside en el promedio salarial; en el 59% de las empresas, está por encima del salario mínimo legal (Fundación para el Desarrollo Social [FUNDES], 2008).
- Contratación de mano de obra local: El objetivo es contribuir a la riqueza, desarrollo y crecimiento de la región correspondiente.
- Formación y desarrollo para los trabajadores: Es una constante en el sector ofrecer permanente entrenamiento para el desarrollo de competencias tanto técnicas como conductuales de los trabajadores.

- Beneficios adicionales a los legales: Existen programas que buscan beneficiar a los trabajadores y sus familias.
- A partir de lo mencionado, la gestión del recurso humano en este sector garantiza lo siguiente:
 - Se conozcan las capacidades de los trabajadores.
 - Se cuente con políticas de compensación y beneficios.
 - Se vinculen laboralmente en cumplimiento de la ley aplicable.
 - Se generen programas destinados al desarrollo de competencias de los trabajadores.
 - Se gestione el talento humano en el entendido que es el recurso más importante de la organización.

2.1.13 Sistemas de información y comunicaciones (I)

Los sistemas de información y comunicación brindan el soporte tecnológico para la toma de decisiones. Un sistema de información gerencial efectivo es capaz de realimentar la estrategia empresarial (D'Alessio, 2008). Los actuales sistemas de información y comunicaciones de la empresa se encuentran alineados, para la solicitud de material a la casa matriz, usando el programa SAP. Sin embargo, algunas comunicaciones se realizan en videoconferencia.

Para establecer un óptimo nivel de desarrollo de las actividades, se tienen programados en un sistema diversos pasos, y son principalmente analizados la conformidad y no conformidad de los productos importados (calidad de productos). A continuación, se detalla el proceso de actividades del programa:

El gerente general autoriza el tratamiento de los productos no conformes según lo determinado por el supervisor de Almacén, y establecido en el Cuadro Control y tratamiento:

Reclasificación. Se aplica a los materiales que no cumplen con las especificaciones u características de los productos, clase A, que, de acuerdo a sus imperfecciones.

Descarte. Se aplica a los materiales que no cumplen con las especificaciones u características de los productos clase A, que, de acuerdo a sus imperfecciones, se definen como R.

Los productos en recepción, almacenamiento y despacho que cumplen con las especificaciones establecidas se identifican como productos conformes. Los productos en recepción, almacenamiento y despacho que no cumplen alguna de las especificaciones establecidas se identifican como productos no conformes, y se debe mantener la identificación de los productos según producto no conformes hasta que reciba el tratamiento respectivo, y, para los casos en que el cliente detecta productos no conformes en sus instalaciones, ha establecido el procedimiento “Atención reclamos de clientes”.

2.1.14 Tecnología e investigación y desarrollo (T)

En términos de investigación y desarrollo, se creó en un departamento que ayuda a analizar el mercado y a la competencia, mejorando los diseños y acabados según la necesidad del mercado. Los cambios repentinos de la competencia, y, si bien la tecnología e investigación se encuentran alineadas a la atención al cliente, el desarrollo de pronósticos de ventas para la solicitud es una herramienta muy importante para almacén, logística, ventas y comercialización, ya que permite crear escenarios y proyectos a futuro de las ventas del negocio.

2.2 Posicionamiento de la empresa

Se concluye que, estructuralmente la empresa es sólida respecto a que busca integrar la tecnología y la innovación, en un país que posee las garantías de soporte económico, materia prima y economía de escala. De este modo, se intenta desarrollar actividades de (a) importación, (b) distribución, y (c) comercialización, estableciendo el enlace en la cadena de

valor, con múltiples semejanzas en lo que respecta a lo realizado por la competencia. Sin embargo, la alta complejidad en el proceso de elaboración y calidad en el control de calidad del producto han creado una serie de alternativas de productos que se encuentran alineados a las actividades de los comercializadores.

El diseño comercial ha permitido posicionar, hasta el momento, la marca y la cantidad de importación (orden de pedido). Una ventaja competitiva es que se produce, según el orden de pedido, así como la solicitud de crédito para la importación. De esta manera, se hace eficiente el diseño hasta obtener una mayor rentabilidad, programando la producción y la distribución. Adicionalmente se programan las cantidades de pedidos, a través de programas estadísticos que permite tener pronósticos, de esta manera se optimiza el proceso de líneas de producción, previamente revisado por la gerencia general, en la empresa se ha estandarizado la distribución, usando la cantidad de productos, según la diversidad es un valor agregado que ha reducido costos (flete) y tiempos de trabajo, siendo esta la razón por la cual la empresa se ha mantenido en el tiempo obteniendo reconocimiento por parte del cliente respecto a la puntualidad y calidad del servicio.

A partir del análisis de la organización es lo que nos permite diferenciar qué factores en directo les afecta y los cuales predominan, a manera que permitan un análisis objetivo de los factores que repercuten en el índice de morosidad. El análisis interno también ayuda a detectar qué problemas potenciales tiene la organización respecto a un buen manejo de los créditos que repercute en una cobranza exitosa y eficiente. El análisis puntual de cada factor lo veremos en metodología y cómo se van disgregando los factores que si afectan en directo el índice de morosidad de la organización caso de estudio.

Capítulo III: Metodología

En el presente capítulo, se describe la metodología usada para la recolección de los datos (información), como la herramienta estadística para analizar y determinar la mejor manera de medir el nivel de Influencia que generan las actividades en los clientes de la empresa proveedora de productos en electricidad. Para ello, se presentan modelos elegidos a *priori*, sus principales características, el tamaño de la población, la muestra y el proceso de recolección de datos.

3.1. Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación está orientado a un estudio del sector de productos de electricidad la cual permite una aproximación al comportamiento de las organizaciones del sector.

Bajo la clasificación diseñada por Hernández, Fernández y Baptista (2010), el presente estudio se adecúa a un tipo de investigación no experimental, ya que el propósito es no alterar de forma intencionada las variables a fin de encontrar un resultado determinado. En contraposición, los investigadores tienen una posición prospectiva respecto a la empresa que formará parte del estudio.

Para la elección del diseño metodológico, nuevamente considera la propuesta de Hernández enfocándose el presente trabajo en una recolección de datos temporal de tipo longitudinal, según la cual el horizonte de tiempo se reduce a un momento único y es por ello que la solicitud de permiso fue requerida previamente.

El método de investigación que se aplicará es descriptivo-explicativo, debido a que detalla el desarrollo normal de hechos e investiga la causalidad de la variable independiente sobre la dependiente. Además, se detalla principales características de la empresa, como sector, giro del negocio, clientes, entre otros. Se considera a su vez las motivaciones y factores percibidos por las empresas acerca del índice de morosidad.

En función a lo señalado, la presente investigación se desarrolla bajo una concepción de tipo no experimental, particularmente descriptiva y prospectiva.

3.2. Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación está orientado a un estudio del sector eléctrico, en la comercialización de productos electricidad la cual permite una aproximación al comportamiento de las organizaciones del sector. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) menciona que “El plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”. Dentro de la clasificación establecida por el mismo autor, el presente estudio se adecúa a un tipo de investigación no experimental debido a que su propósito es no alterar de forma intencionada las variables con el fin de encontrar un resultado determinado. En contraposición, los investigadores tienen una posición prospectiva respecto a las empresas que formará parte del estudio.

Para la elección del diseño metodológico, se hará uso de la clasificación establecida por Hernández, por el periodo de tiempo en el que se recolectarán los datos (Longitudinal). En lo referente al periodo de recolección de datos, el horizonte de tiempo se reduce a un momento único; por ello la solicitud de permisos fue sustentado previamente.

El método de investigación que se aplicará es descriptivo-explicativo, debido a que detalla el desarrollo normal de hechos e investiga la causalidad de la variable independiente sobre la dependiente. Además, se detalla principales características de la empresa: sector, giro del negocio, clientes, entre otros. Posteriormente se buscó las motivaciones y factores que llevaron a las empresas acerca del Índice de Morosidad. De esta forma, se puede concluir que la presente investigación es de tipo no experimental, particularmente descriptiva y prospectiva.

3.3. Conveniencia del diseño

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), el diseño es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación. Sobre la base de los propósitos de la investigación, el planteamiento de problema y los objetivos, el diseño demostrará las cualidades para realizar una investigación con un enfoque cuantitativo de acuerdo, este tipo de enfoque, citando la mencionada referencia, “utiliza la recolección de datos con medición numérica para determinar o cuantificar las preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p. 17)

Para la presente investigación se ha realizado un análisis estadístico, con muestras propias de los estudios cuantitativos. La recolección de datos consistió principalmente en el análisis de una base de datos histórica de comportamiento de pago y características financieras propias del cliente, lo cual se reforzó con entrevistas internas que ayudaron a confirmar la situación actual del área de créditos.

3.4. Preguntas

A continuación se muestra la pregunta principal de la investigación:

¿De qué manera los factores influyen en los índices de morosidad de una empresa comercializadora para productos de electricidad, Lima 2016?

Luego se muestra los problemas específicos de la investigación:

a) ¿De qué forma el carácter influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, Lima 2016?

b) ¿Cómo la capacidad de pago influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, Lima 2016?

c) ¿De qué manera el colateral influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, Lima 2016?

d) ¿Cuánto es el capital que influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, Lima 2016?

e) ¿Cuáles son las condiciones que influyen en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, Lima 2016?

3.5. Población y Participantes

La población de investigación está representada por la información de la base de datos donde a partir de la muestra se obtienen 199 empresas de las cuales más del 85% corresponden a Lima Metropolitana y el 15% corresponde a empresas de provincias como Arequipa, Trujillo, Chiclayo y Piura.

El criterio determinante para la elección de las empresas es de cinco años de trabajo continuo. El acceso a esta organización será usando una credencial previamente autorizada. La muestra es probabilística.

El muestreo aplicado para esta investigación es de tipo probabilístico aleatorio simple o muestreo sistemático (Buendía, Colas y Hernández, 2012).

Para determinar el número de participantes se consideró el uso de la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Dónde:

N = tamaño de la población (199). Esta es la cantidad de Población de empresas seleccionadas durante el periodo de tiempo.

Z = nivel de confianza, (90%). Tratándose de una investigación de las ciencias sociales, el nivel de exigencia para obtener una base de datos completa durante el tiempo de investigación (longitudinal), no es relativamente suficiente, por ello se selecciona la menor

cantidad de empresas de este rango, a fin de obtener una base de datos certera y próximo a lo completo, con empresas que dispongan de participación durante este periodo de tiempo.

P = probabilidad de éxito o proporción esperada (0.5). Usando la curva de Gauss, se considera al 50% de variabilidad de datos (máxima dispersión) para obtener la mayor cantidad de incertidumbre para la investigación.

Q = probabilidad de fracaso (0.5). De la misma manera, usando la curva de Gauss, se considera al 50% de variabilidad de datos (máxima dispersión) para obtener la mayor cantidad de incertidumbre para la investigación.

D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción) (10.0%). Se considera debido al factor del instrumento, donde se mide factores externos como mala digitación, confiabilidad de la información, entre otros.

El cálculo del tamaño de la muestra, conociendo el tamaño de la población es:

$$n = (199 * 1.64 * 1.64 * 0.5 * 0.5) / ((0.10 * 0.10 * (199 - 1) + 1.64 * 1.64 * 0.5 * 0.5)) = 50.4 \approx 51$$

A un nivel de Confianza del 90%, considerando una probabilidad de éxito del 50% y una precisión del 10.4%, a un tamaño de la población de 199, se calculan 51 empresas a investigar.

3.6. Información sobre el consentimiento

Para obtener la información de las empresas de la base de datos se solicitó previamente el permiso a la empresa caso de estudio para el análisis y posterior envío de conclusiones (ver anexo N° X).

3.7. Marco de muestreo.

El marco muestral está compuesto por el estudio de los clientes que se encuentran en la base de datos de la empresa (ver CD adjunto). Este marco muestral permitió medir la forma en que las empresas tienen un índice de morosidad a través de los enlaces comerciales.

El marco de muestreo será por muestreo probabilístico, usando la técnica de selección de la muestra aleatoria sistemática.

3.8. Confidencialidad

Al hablar de confidencialidad en este proceso de investigación nos referimos a la veracidad de la información que se custodia y que a solicitud de la empresa caso de estudio, se debe mantener el nombre de su representada en reserva. La información brindada es información restringida solo a personal de confianza; el uso de la data en esta tesis es con fines aplicativos para la empresa de estudio. Su aporte y conclusiones son muy importantes para la compañía.

3.9. Localización geográfica

El desarrollo de la investigación se realiza a nivel de la ciudad de Lima y algunas empresas en provincias; esta información es validada por la empresa caso de estudio debido a su fuente secundaria.

3.10. Recopilación de datos

El instrumento que se utiliza es una base de datos estructurada cuya información es recogida de un ERP llamado SAP. Debido a que el instrumento es de fuente secundaria la evaluación cualitativa no fue oportuna. Luego se procedió a desarrollar la base de los datos obtenidos y con el programa estadístico SPSS (utilizado para analizar el nivel de confiabilidad de las variables analizadas), se creó una base de datos, la cual sirvió al equipo de trabajo para el análisis de los factores que influyen en las empresas y con ello sustentar las hipótesis en la presente investigación.

En una primera etapa fue necesaria la delimitación de la problemática, la cual estuvo relacionada con el índice de morosidad, así como con las diferentes herramientas para medir el valor financiero. Para cubrir esta etapa, se ha revisado una serie de estudios similares con

la finalidad de analizar herramientas, técnicas y modelos de trabajos para determinar la viabilidad del tema de investigación y su relación con los factores de tipo cuantitativo.

Una vez garantizada la viabilidad del tema, se realizó el recojo de información a través de la revisión de fuentes secundarias, con la finalidad de obtener las variables del tema de investigación. De esta forma se plantearon los objetivos específicos de la investigación, los cuales giran en torno al objetivo principal: determinar el nivel de influencia de los factores en los índices de morosidad de una empresa comercializadora, en una temporalidad 2012-2016.

3.11. Análisis de datos

Se empleó el programa Microsoft Excel versión 2010, para describir los resultados. Estos datos son fundamentales porque el análisis permitió validar las hipótesis. Los instrumentos seleccionados para recabar información incluyeron encuestas estructuradas para la empresa del sector energía. La elección de los encuestados fue a través de una lista, de manera que la selección sea totalmente probabilística. Adicionalmente, el procesamiento de información será usando el programa estadístico CART (árboles de clasificación).

Luego se procedió con la elaboración de la base de datos estructurada, donde la técnica estadística aplicada que se ajusta mejor es el Árbol de Clasificación de Cart, debido al comportamiento de las variables, es decir al ser la variable dependiente dicotómica necesita que el procesamiento de información se realice usando el programa estadístico CART.

Para mayor claridad, verificar la tabla 15

3.12. Validez y confiabilidad

Modelo detectado para los No Morosos

Se observa que el modelo ha aprendido en el nodo número 8, donde el costo relativo es 0.434, quiere decir que el programa arroja un árbol óptimo además señala que existen

hojas en las cuales son más fáciles de interpretar que otras (detectadas con color verde más difíciles).

Tabla 15

Comparación de Técnicas Estadísticas

	Análisis Discriminante. (Regresión Logística)	Análisis de clasificación. (Árbol de Clasificación).	Análisis de agrupaciones. (K Clúster).
Clasificación de individuos	X	X	X
Clasifica de variables		X	X
Criterio para etiquetar cada individuo		X	X
Criterio para trabajar con variables cuantitativas como cualitativas (dependiente)		X	X
Clasificación por patrones de comportamiento		X	

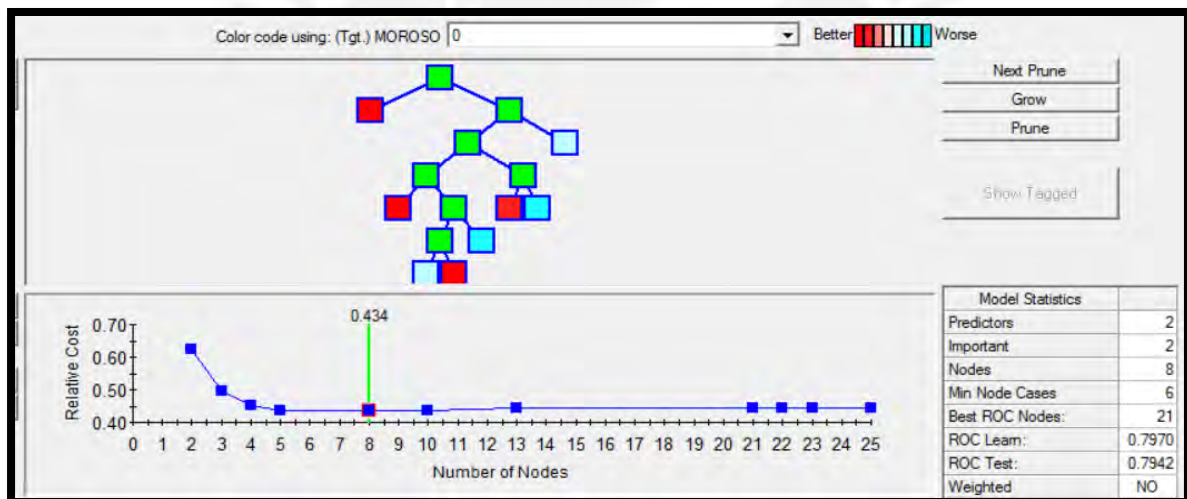


Figura 21. Modelo Detectado cuando el Grupo No es Moroso

Modelo detectado para los Morosos

Para el caso del modelo ha aprendido en el nodo número 8, donde el costo relativo es 0.434, quiere decir que el programa arroja un árbol óptimo además señala que existen hojas en las cuales son más fáciles de interpretar que otras.

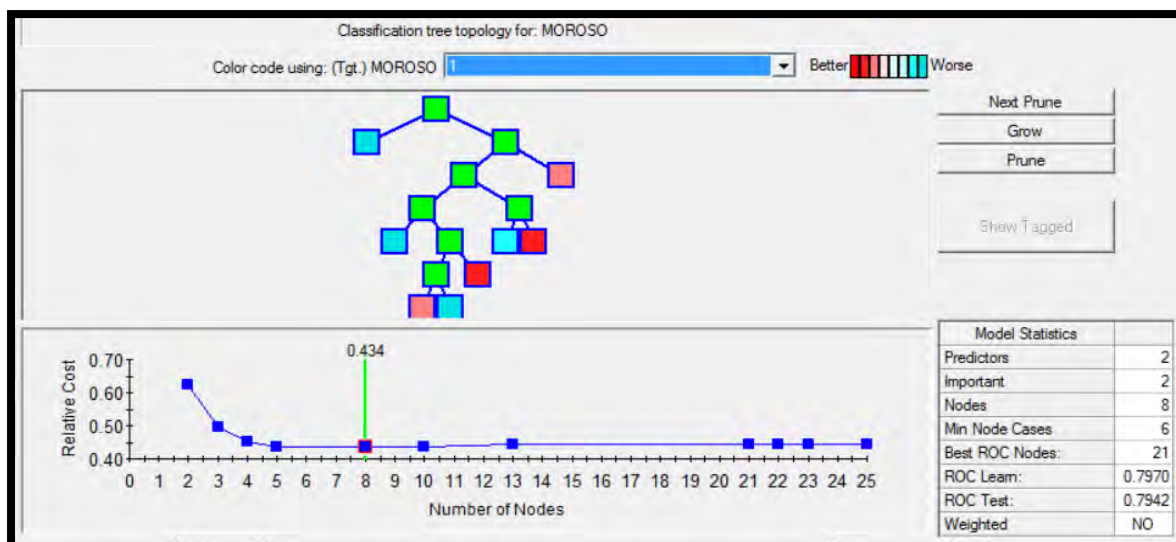


Figura 22. Modelo detectado cuando el Grupo es Moroso

El nivel de Morosidad se ve influenciado en su primer nivel a la variable Capital (Línea de Crédito) en que se desarrolle las actividades de la empresa. Estas actividades se encuentran sujetos a rangos en los cuales le pertenecen la morosidad de algunas empresas pueden darse con la variable Carácter (Hábitos de pago) y variable Colateral (Condiciones de pago). Ambos se encuentran sujetos a la variable Condiciones (PBI sector) y Capital (tiempo promedio de pago) respectivamente.

Capítulo IV. Resultados del Estudio

El modelo predictivo CART (por sus siglas en inglés *Classification And Regression Trees*), patentado por Breiman, llamado también árboles de clasificación y regresión, es un método de aprendizaje inductivo supervisado (técnica alternativa), no paramétrico. Su particularidad se encuentra en que no existe otra técnica estadística que pueda proporcionar información para detectar las políticas de trabajo en que se desarrolla la empresa. Permite representar el conocimiento obtenido en el proceso de aprendizaje inductivo.

La forma de representar las unidades de muestreo son:

1 prototipo = 1 individuo o unidad experimental

Esta metodología se desarrolla en dos pasos:

a. **Aprendizaje:** consiste en la construcción del árbol a partir de un conjunto de prototipos. Constituye la fase más compleja y la que determina el resultado final.

b. **Clasificación:** consiste en la interpretación y análisis del etiquetado de un patrón X, independiente del conjunto de aprendizaje. Se trata de responder a las preguntas asociadas a los nodos interiores utilizando los valores de los atributos del patrón X. Este proceso se repite desde el nodo raíz hasta alcanzar una hoja, siguiendo el camino impuesto por el resultado de cada evaluación.

Se deben trabajar con datos mayores a 1,000 prototipos es decir mil registros.

Según el análisis de procesamiento de datos, el modelo predictivo tiene la siguiente estructura:

$$\text{Modelo } Y_i = aX + bZ$$

$$\text{Cualitativas} = \text{Cuantitativas} + \text{Cualitativas}$$

Para poder desarrollar la técnica de árboles de clasificación, debido a la cantidad de variables que se analizan se desarrolla un análisis de regresión múltiple con el objetivo de

seleccionar las variables que mejor se relacionan entre ellos con la variable Nivel de Morosidad. A través de la siguiente formula se detectan los coeficientes que mejor se ajustan:

$$Y = \delta * x_1 + \theta * x_2 + \alpha * x_3 + \beta * x_4 + \gamma * x_5 + \rho * x_6 + \tau * x_7 + \omega * x_8 + \dots$$

4.1. Análisis de Regresión Lineal Múltiple.

Para empezar a construir el modelo se requiere de analizar el coeficiente de determinación. Como se observa, las variables independientes explican el comportamiento de la variabilidad de la variable dependiente (Nivel de Morosidad) en 79.3%, es decir que el porcentaje de performance se encuentra adecuado para la construcción del modelo de regresión lineal múltiple. La relacion de las variables independientes con la variable dependiente es de 79.3%.

Tabla 16 *Resumen del Modelo de Regresión*

Resumen del Modelo de Regresión

Modelo	R	R Cuadrado	R Cuadrado Ajustado	Estimación del Error
18	0.891	0.793	0.793	0.39287

Luego de analizar, que existe una relación entre las variables se analiza, si estos coeficientes por lo menos son diferentes de cero, por este motivo se responde a la siguiente prueba de hipotesis:

Hp. Los coeficiente de regresión son similares a cero

Ha. Al menos uno de los coeficientes de regresión es diferente a cero

Alpha: 0.05

Tabla 17

Análisis de Varianza del Modelo

Modelo	Suma de cuadrados	Grados de Libertad	Promedio cuadratico	F	Sig
Regresión	2499.951	16	156,247	1012.289	0.00
Residual	651.049	4218	0.154		
Total	3151.00	4234			

P value = 0.00 < P alpha = 0.05

Decisión. Se rechaza la H_0

En función a la evaluación efectuada, se advierte que existe suficiente información al 95% de confianza, que permite afirmar que existe al menos uno de los coeficiente de regresión diferente a cero.

Luego de desarrollar una serie de pruebas se analiza si los coeficientes son similares a cero o no. Esta prueba se realiza a través del p value llamado Sig en la tabla 17.

Tabla 18

Coefficiente de Regresión

Modelo	Variable que pertenecen	Coefficiente estandar (B)	Error	Coefficiente Estandar (Beta)	t	Sig
1. PBI Sector	Condiciones	5.30 e-10	0.00	0.928	11.346	0.00
2. Puntualidad	Carácter	-0.171	0.28	-0.268	-6.202	0.00
3. Tipo de cuenta	Condiciones	-0.331	0.36	-0.398	-9.214	0.00
4. Deudas con otros fianza	Carácter	1.77	0.12	2.05	13.737	0.00
5. Condiciones de pago	Colateral	-0.04	0.001	-0.743	-8.871	0.00
6. Deudas judiciales	Carácter	0.054	0.036	0.412	11.467	0.00
7. Pago total en Fecha	Condiciones	-0.323	0.053	-0.204	-5.126	0.00
8. Linea de credito	Capital	-0.150	0.021	-0.068	-7.120	0.00
9. Tipo de cambios	Condiciones	0.00	0.00	-0.058	-5.315	0.00
10. Tiempo de demora	Capital	0.000	0.00	-0.023	-2.59	0.00
11. Historial crediticia	Carácter	-0.078	0.030	-0.097	-2.579	0.10
12. Habitos de pago	Carácter	-0.038	0.017	-0.074	-2.269	0.024

Las 33 variables encontradas en el presente análisis forman cada una alguna C del crédito. Las 5C del crédito agrupan las características encontradas en el cliente de la empresa caso de estudio. Son variables generales propias del perfil del cliente y del sector y cada una se obtiene del análisis de datos. Todas las variables de las 5C del crédito aquí estudiadas no se pueden aplicar a los árboles de clasificación de Cart, y es por ello que mediante el coeficiente de regresión nos brinda las variables que impactan de manera más directa en la morosidad de la empresa caso de estudio.

De lo explicado las variables van asociadas de la siguiente manera a la C del crédito:

Carácter

1. Historia crediticia (Si / No)
2. Pagos los efectuó en la fecha – Puntualidad (Si / No)
3. Paga el total a la fecha (Si / No)
4. Hábitos de pago (Fechas que realiza: Comenzando el mes 1, Terminando el mes 2)
5. Referencias Comerciales a otros proveedores (Deudas con otros proveedores) 1 Si
2 No
6. Verificar demandas judiciales (Cantidad de demandas judiciales por deudas mensuales)

Capacidad de pago

7. Capacidad para pagar el préstamo (Ingresos / Deudas)
8. Ingresos promedios mensuales (cantidad)
9. Antigüedad de la empresa (cantidad)
10. Tasa de crecimiento de la empresa (tasa proporción)
11. Cantidad de canales de distribución (cantidad)
12. Cantidad de empleados (cantidad)
13. Cantidad de sucursales (cantidad)

Capital

14. Patrimonio de la empresa (cantidad mensual)
15. Deudas de corto plazo
16. Flujo de ingresos
17. Flujo de egresos
18. Capacidad de endeudamiento
19. Tiempo promedio de pago (días)

Colateral

20. Ingreso secundario para el reembolso del crédito
 21. Garantías prendarias (cantidad de garantías prendarias)
 22. Cantidad de inventarios (maquinarias u otros activos)
 23. Cantidad de bienes físicos (cantidad de bienes a su nombre casa, automóviles, oficinas)
 24. Tenencia de Aval (si/no)
 25. Pagare en garantía (Si/No)
 26. Contrato prendario (Si/No)
 28. Fianza (Si/No)
 29. Deposito en garantía (Si/No)
- Condiciones
30. Tendencias económicas (Tipo de cambio mensual)
 31. PBI Mensual (crecimiento económico)
 32. Tipo de Garantía que se otorgue el crédito (Si/No)
 33. Flujo del efectivo (cantidad mensual)

Seguidamente pasaremos a desarrollar brevemente cada una de las variables, las cuales son determinantes en la morosidad, efectuando el procesamiento de la base de datos preparada para los efectos del presente trabajo (movimiento de ventas de un cliente), a través del programa estadístico SPSS, teniendo como referente vinculante las 5 Cs: carácter, capital, condiciones, colateral y capacidad.

4.1.1. PBI Sector

La variable PBI sector se relaciona con la variable ‘condiciones’ debido a que hace referencia a las tendencias económicas que pueden favorecer o afectar al sector donde se encuentre la empresa. Un claro ejemplo de tendencia económica es el PBI. Cuando el auge del sector acompaña a una compañía es más fácil que los créditos sean aprobados debido a

que hay un respaldo de buenos proyectos. Sin embargo si la situación es adversa resulta complicado tener un buen resultado crediticio y con ello se limita el acceso a los créditos.

4.1.2. Puntualidad

La variable puntualidad como se indica se relaciona con la variable ‘Carácter’ debido a que tiene que ver con la historia crediticia de la empresa. La puntualidad se representa por el pago oportuno de un documento a su vencimiento. Es importante para una empresa no contar con retrasos en los pagos ni estar constituido en mora, loque supone una toma de conciencia de sus obligaciones financieras y preocuparse por tener un buen récord de pago. Un medio que ayuda mucho a este análisis es el acceso a las centrales de riesgo, como Inforcorp, Sentinel, entre otros, las cuales permiten acceder a las referencias primarias de un potencial cliente.

En el cuadro resultado SPSS se puede observar que del total de valores un 72.3% fue puntual en el pago al vencimiento del documento, mientras que un 26.6% no fue puntual, porcentaje que resulta preocupante para la compañía que estamos analizando.

Tabla 19 *datos de puntualidad*
Atributos de Puntualidad

PUNTUALIDAD				
		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	12		
	Label	PUNTUALIDA		
	Type	Numeric		
	Format	F8.2		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
Valid Values	,00		53	1,2%
	1,00	Si	3258	72,3%
	2,00	No	1197	26,6%

4.1.3. Tipo de Cuenta

La variable tipo de cuenta se relaciona con la variable ‘Condiciones’ debido a que hace referencia al estatus en el cual se encuentra el documento en este caso. En la base de datos analizada nos encontramos con cuentas por cobrar comerciales, cuentas por cobrar relacionadas y provisión de cobranza dudosa. La primera representa más del 95% de la data analizada lo que es óptimo porque la naturaleza de este trabajo es analizar las cuentas por cobrar comerciales de la compañía. La segunda cuenta involucra cuentas por cobrar a empresas del mismo grupo, las cuales para un análisis de morosidad no intervienen, por respetarse la condición de pago de empresas del grupo y en este caso es 60 días. Finalmente, la provisión refleja aquellos saldos superiores a los 240 días y que van a una provisión de incobrable que a efectos de este análisis también resultaría relevante si el importe de la provisión fuera mucho mayor porque significaría que existe una morosidad superior al año producto de la mala gestión de cobranzas.

Tabla 20 *Características de Tipo de Cuenta*

Atributos de Tipo de Cuenta

TIPO_CUENTA				
		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	5		
	Label	TIPO DE CUENTA		
	Type	Numeric		
	Format	F8.2		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
Valid Values	1,00	Cuentas por cobrar comerciales-Terceros	4450	98,7%
	2,00	Cuentas por cobrar comerciales-Relacionadas	31	0,7%
	3,00	Provision Cobranza dudosa	27	0,6%

4.1.4. Deudas con otros Fianza

La variable Deudas con otros, se relaciona con el ‘Carácter’ debido a que las deudas o pasivos de una persona para con terceros nos brinda luces de la historia crediticia de una empresa. No solo muestra la capacidad de una empresa de asumir deuda sino también la capacidad de afrontar la deuda mediante el pago en el tiempo pactado. Siempre se ha mencionado que la plata no debe estar dormida en la compañía sino generando rentabilidad fuera de la compañía, sea invertida en acciones, instrumentos financieros como overnight, forwards, etc, sin embargo existe un balance entre los activos y pasivos de la compañía por lo que estar muy apalancado puede generar problemas financieros como incumplimiento de obligaciones, por lo tanto en morosidad. En este cuadro podemos ver que de la data analizada más del 95% presenta deuda con terceros, lo cual es lógico que toda la data sea deudas con otros, porque se analiza cuenta por cobrar comerciales.

Tabla 21 *atributos de Deudas con otros*

Atributos de Deudas con otros

DEUDAS_CON_OTROS				
		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	15		
	Label	DEUDAS CON OTROS		
	Type	Numeric		
	Format	F8.3		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
Valid Values	,000		53	1,2%
	1,000	Si	4454	98,8%
	2,000	No	1	0,0%

4.1.5. Condiciones de pago

La variable Condiciones de pago se relaciona con la C del crédito Colateral y de acuerdo a la exposición en términos de días que se tenga, dependiendo del cliente. se

solicitará mayor garantía. Puede que un cliente con menor número de días otorgados sea más riesgoso, tanto como un cliente con 150 días de crédito. Lo que sucede con un cliente de 7 días de crédito es que al ser nuevo y por más de tener un buen expediente crediticio caiga en algún tipo de retraso eventual o no pago. Asimismo un cliente con 150 días de crédito con un proyecto grande puede caer en algún tipo de problema de Condiciones que genere un retraso o no pago. La condición más aprobada entre los clientes es 60 días, y es justamente los días con mayor porcentaje representado en este cuadro. La cartera que representa estos días es principalmente de perfil distribuidor.

Tabla 22

Atributos de Condiciones de Pago

COND_PAGO		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	6		
	Label	CONDICIONES DE PAGO		
	Type	Numeric		
	Format	F8.2		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
Valid Values	,00		8	0,2%
	1,00	Contado	225	5,0%
	2,00	7 días f.f	44	1,0%
	3,00	15 días f.f	3	0,1%
	4,00	30 días f.f	522	11,6%
	5,00	45 días f.f	1249	27,7%
	6,00	55 días f.f	182	4,0%
	7,00	60 días f.f	1266	28,1%
	8,00	75 días f.f	50	1,1%
	9,00	90 días f.f	959	21,3%

4.1.6. Deudas judiciales

La variable deudas judiciales se relaciona con el ‘carácter’, debido a que se analiza el comportamiento e historial crediticio de una empresa. En este caso las deudas judiciales

representan el 1.8% de la información mientras que carecen de deudas judiciales 97% de la data. Esto resulta interesante debido a que llegar a un nivel judicial quiere decir que se agotaron recursos de cobranzas o de conciliación de cuentas que provocaron una situación judicial. La información de la data puede ser producto de un antecedente judicial de la empresa y pese a ello se aprobó el crédito, o resultado de una situación judicial provocada por la empresa analizada en esta tesis.

Tabla 23

Atributos de Deudas Judiciales

DEUDAS_JUDICIALES				
		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	16		
	Label	DEUDAS JUDICIALES		
	Type	Numeric		
	Format	F8.2		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
Valid Values	.00		54	1,2%
	1,00	Si	82	1,8%
	2,00	No	4372	97,0%

4.1.7. Pago total en fecha

Esta variable se relaciona con la variable ‘Condiciones’ debido a que depende mucho de la situación económica vigente de cada empresa. Si una compañía al vencimiento de sus documentos atraviesa una recesión o dificultad económica no será capaz de asumir el pago de sus obligaciones en fecha. Aquí cabe la posibilidad de que por esa situación la empresa abone un pago a cuenta o en el peor de los casos un impago de los documentos. La información de la tabla revela que cuando los clientes de la empresa en estudio realizan el pago de sus documentos lo hacen de manera total y no parcialmente como suele pasar con algunos

clientes. Esto finalmente afecta el flujo de caja porque no se logra cumplir con el forecast establecido. Un casi 86% cuando paga lo hace de manera total y un 13% lo realiza en partes.

Tabla 24

Atributos de Pago Total Fecha

PAGO_TOTAL_FECHA				
		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	13		
	Label	PAGO TOTAL EN FECHA		
	Type	Numeric		
	Format	F8.2		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
	Valid Values	,00		53
	1,00	Si	3868	85,8%
	2,00	No	587	13,0%

4.1.8. Línea de Crédito

La variable línea de crédito se relaciona con la variable ‘Capital’ debido a que refiere al patrimonio o capacidad de endeudamiento de una empresa y las líneas de crédito son las que señalan cuanto es el límite de crédito de una compañía respecto a su nivel de endeudamiento. Las líneas de crédito que se establecen por cliente representan el límite a consumir de una empresa determinada. A mayor línea otorgada es significado de que la empresa está bien posicionada y que cuenta con un buen respaldo financiero. En el cuadro podemos ver que el 44% de la data no tiene línea de crédito asignada, esto quiere decir que existe un mal manejo de la cartera que siendo clientes contado son manejados como crédito. El otro 50% de la data si tiene línea asignada; lo ideal según políticas de la compañía es tener al 85% la cartera coberturada y esto no sucede en la empresa que tenemos como caso de estudio.

Tabla 25

Atributos de Deudas Judiciales

LINE_CREDITO				
Standard Attributes		Value	Count	Percent
Position		7		
Label		LINEA DE CREDITO		
Type		Numeric		
Format		F11.2		
Measurement		Nominal		
Role		Input		
Valid Values	,00		1989	44,1%
	1,00		30	0,7%
	3,00		4	0,1%
	5,00		16	0,4%
	10,00		10	0,2%
	12,00		6	0,1%
	15,00		9	0,2%
	20,00		24	0,5%
	30,00		20	0,4%
	40,00		10	0,2%
	45,00		9	0,2%
	50,00		5	0,1%
	55,00		4	0,1%
	60,00		8	0,2%
	65,00		10	0,2%
	80,00		31	0,7%
	100,00		208	4,6%
	120,00		65	1,4%
	150,00		25	0,6%
	160,00		14	0,3%
	180,00		30	0,7%
	200,00		79	1,8%
	220,00		39	0,9%
	240,00		7	0,2%
	250,00		45	1,0%
	280,00		114	2,5%
	300,00		394	8,7%
	360,00		126	2,8%
	400,00		587	13,0%
	450,00		138	3,1%
	460,00		2	0,0%
	500,00		37	0,8%
	550,00		47	1,0%
	600,00		71	1,6%
	700,00		100	2,2%
	750,00		145	3,2%
	800,00		5	0,1%
	810,00		35	0,8%
	900,00		10	0,2%

4.1.9. Tipo de cambio

La variable tipo de cambio se vincula con ‘Condiciones’ debido a que esta variable está sujeta a tendencias económicas del sector y el tipo de cambio representa una variable importante a definirse en las cuentas por cobrar. La moneda elegida en las cuentas por cobrar debe ir de la mano con la moneda de las obligaciones financieras que asume una empresa. Es decir si la empresa presenta pasivos en dólares lo conveniente sería que las cuentas por cobrar

sean en la misma manera a manera de evitar gastos financieros por perdidas por tipo de cambio en el peor escenario. En el caso de la data las cuentas por cobrar son el 80% en dólares siendo sus cuentas por pagar en la misma moneda.

Tabla 26

Atributos de Importe Moneda Local

IMPORTE_MONEDA_LOCAL		
		Value
Standard Attributes	Position	17
	Label	IMPORTE EN MONEDA LOCAL
	Type	Numeric
	Format	F15
	Measurement	Nominal
	Role	Input

Tabla 27 *Importe Moneda Internacional*

Atributos de Importe Moneda Internacional

IMPORTE_MONEDA_INTERNACIONAL		
		Value
Standard Attributes	Position	18
	Label	IMPORTE EN MONEDA INTERNACIONAL
	Type	Numeric
	Format	F8.2
	Measurement	Nominal
	Role	Input

4.1.10. Tiempo de demora

La variable Tiempo de demora se relaciona el ‘Capital’ debido a que el patrimonio de una empresa se verá perjudicado en la medida no ingresen recursos a la compañía en un

periodo determinado. El no contar con los flujos de ingresos esperados provoca gastos que finalmente pueden afectar los resultados de una empresa. En la data analizada el tiempo de demora es una variable importante y generalmente son más de 30 días adicionales al vencimiento.

Tabla 28

Atributos de Tiempo Demora

TIEMPO_DEMORA		Value
Standard Attributes	Position	22
	Label	TIEMPO_DEMORA
	Type	Numeric
	Format	F8.2
	Measurement	Nominal
	Role	Input

4.1.11. Historial crediticio

La variable historial crediticio se relaciona con el ‘carácter’, debido a tiene que ver con el comportamiento del cliente. El historial crediticio puede darse por la continuidad de compra del cliente o también por la compra esporádica, pero que finalmente te refleja un comportamiento de pago y da luces de cuan buen pagador puede ser el cliente. Según la data analizada tenemos un 94% que tiene historial crediticio, quiere decir que al menos se tiene un comportamiento de pago previo que permitió el crédito independiente de que en la actualidad haya respondido de otra manera, por ejemplo dejando de pagar.

Tabla 29

Atributos de Historial Crediticio

HISTORIAL_CREDITICIO				
		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	11		
	Label	HISTORIAL_CREDITICIO		
	Type	Numeric		
	Format	F8.2		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
Valid Values	,00		53	1,2%
	1,00	Si	4267	94,7%
	2,00	No	188	4,2%

4.1.12. Hábitos de pago

La variable hábitos de pago se relaciona con el ‘carácter’ debido a que refleja el comportamiento de pago de un cliente. En el cuadro podemos ver que el 35.7% paga los documentos vencidos comenzando el mes y el 63.1% lo hacen terminando el mes, esto refleja un comportamiento de la empresa que resulta valioso en términos financieros porque te permite definir una propuesta de cash flow.

Tabla 30 *Atributos de Hábitos Pago*

Atributos de Hábitos Pago

HABITOS_PAGO				
		Value	Count	Percent
Standard Attributes	Position	14		
	Label	HABITOS DE PAGO		
	Type	Numeric		
	Format	F8.2		
	Measurement	Nominal		
	Role	Input		
Valid Values	,00		53	1,2%
	1,00	Si	1610	35,7%
	2,00	No	2845	63,1%

Luego de observar que existen 12 variables que afectan directamente el nivel de morosidad, se considera trabajar estas variables con la técnica de árboles de clasificación a fin de un mejor entendimiento de su comportamiento.

4.2. Construcción del Árbol de Clasificación.

Para analizar los datos, se utilizó el modelo predictivo CART o árboles de clasificación. Es una variable independiente porque no hay inferencia y es de tipo exploratoria.

En función al desarrollo de este método, para el caso de la Investigación se considera la siguiente forma:

TipodeMoroso=mes+tipo_cuenta+condición_pago+línea_credito+garantía+historial_credicio+puntualidad+pago_total_deuda+habitos_pago+deudas_con_otros+deudas_judiciales+fianza

A continuación se muestra los resultados del desarrollo de modelo predictivo:

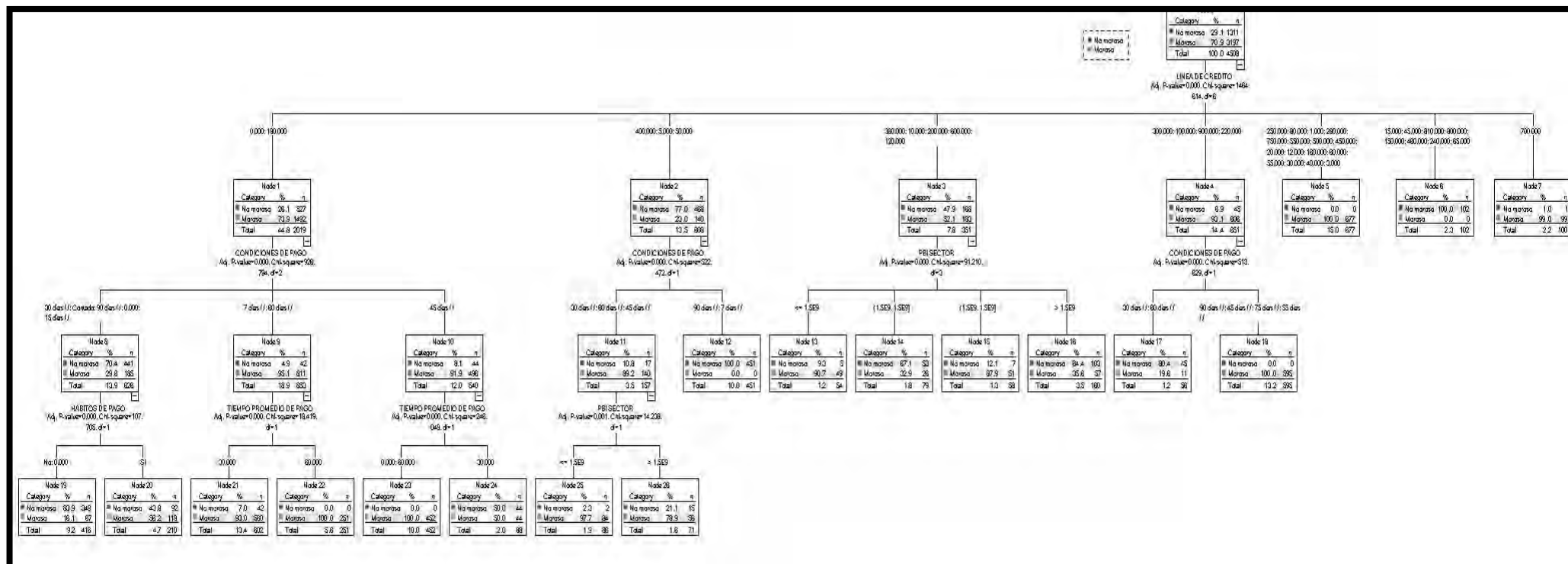


Figura 23. Construcción del Árbol de Clasificación

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

El presente capítulo desarrolla las conclusiones y recomendaciones en función a la verificación y análisis de los métodos y variables involucradas en el presente trabajo.

5.1 Conclusiones

Con respecto al simulador Arboles de Clasificación:

- La técnica estadística no paramétrica árbol de clasificación, permite explicar comportamientos muy importantes acerca de la tendencia del mercado con la aplicación del concepto de 5 C, sin embargo requiere una interpretación de créditos y cobranzas a manera de establecer políticas de crédito para las empresas, además que requiere de mucha información donde también se ajusta a empresas de mayor envergadura.
- El concepto de clasificación 5 C, permite obtener una mejor claridad acerca del comportamiento de las empresas y la clasificación de estas para obtener políticas de trabajo.
- Usando el algoritmo CART, este discriminó correctamente en promedio el 91.8%, sin embargo la correcta clasificación para los no morosos fue de 87.5%, y para los morosos de 93.6%. El algoritmo CART predice correctamente en promedio 91.8%, sin embargo la predicción para No Morosos fue de 87.5% y para los Morosos de 93.6%, y esto reafirma que el modelo de CART es aceptable.
- El modelo de clasificación CART ayuda a detectar las variables que influyen en el grado de morosidad en Condiciones de pago, PBI del sector, Tiempo promedio de pago, hábitos de pago.
- Usando la técnica de árboles de clasificación se detectaron patrones de comportamiento para los morosos y no morosos.

Respecto al Objetivo General

- El nivel de morosidad de los clientes que compran los productos de electricidad se encuentran influenciados en primer nivel por la variable Capital (línea de crédito, pequeño: el 50% de valor de crédito, mediano: el 60% del crédito, grande: 80% de crédito), luego por la variable Colateral (Condiciones de pago: pequeño: 30 días útiles, mediano: 45 días útiles, grande: 60-90 días útiles) y la variable Carácter (hábitos de pago: pequeño: 100%, mediano: 95%, grande: 90%) la cual afecta el nivel de morosidad de estos respectivamente.

Respecto al Objetivo Especifico N° 1:

- El nivel de morosidad es influenciado por los clientes que compran los productos de electricidad en la variable Carácter, específicamente en los hábitos de pago. Porque se caracteriza en la probabilidad de frecuencia de pago, por este motivo se desarrolla actividades para recordación.

Respecto al Objetivo Especifico N° 2.

- La capacidad de pago no influencia el nivel de morosidad, debido a que existen otros factores los cuales pueden explicar el comportamiento de los clientes de productos de electricidad.

Respecto al Objetivo Especifico N° 3.

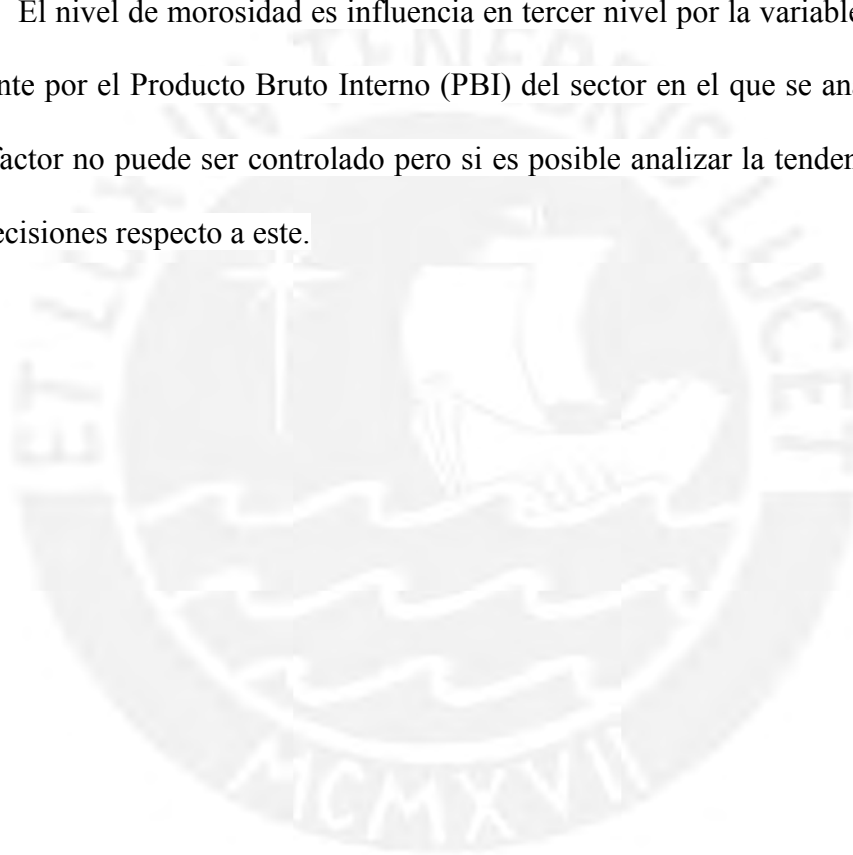
- El nivel de morosidad es influenciado por la variable Colateral específicamente por las condiciones de pago, las cuales explican el comportamiento de los clientes de productos de electricidad. Existe una correlación en el poder de negociación de manera inversa con el nivel de facturación por este motivo, de acuerdo a la orden de compra debe existir coherencia con el nivel de facturación. Por ejemplo el proveedor de empresas grandes consideran facturación por encima de 300,000 a más soles mensuales; con empresas medianas se consideran facturación entre el rango de 80,000 – 250,000 soles mensual y pequeños empresas se consideran facturación de 5,000 a 20,000 soles mensuales.

Respecto al Objetivo Especifico N° 4.

- El nivel de morosidad es influenciado en primer nivel por la variable Capital, específicamente por el nivel de línea de crédito que se le concede al cliente de productos de electricidad. Debido a que existe una relación implícita con respecto a la cantidad de línea de crédito es posible otorgarla en función al tamaño de la empresa previamente establecida en función a su facturación con la empresa.

Objetivo Especifico N° 5.

- El nivel de morosidad es influencia en tercer nivel por la variable condiciones, específicamente por el Producto Bruto Interno (PBI) del sector en el que se analiza, por este motivo este factor no puede ser controlado pero si es posible analizar la tendencia del sector para tomar decisiones respecto a este.



5.2 Recomendaciones del Informe Final

5.2.1 Recomendaciones de la Investigación

- El desarrollo de investigaciones tecnológicas permiten descubrir el potencial en que tienen las empresas en mejorar sus estructuras comerciales hacia la reducción en la probabilidad de morosidad con sus actuales clientes.

- El desarrollo de una plataforma informática para la selección de proveedores en función a: línea de crédito (pequeño: el 50% de valor de crédito, mediano: el 60% del crédito, grande: 80% de crédito), condiciones de pago (pequeño: 30 días útiles, mediano: 45 días útiles, grande: 60-90 días útiles) y hábitos de pago (pequeño: 100%, mediano: 95%, grande: 90%)

- El desarrollo de una plataforma informática para la recordación de pagos usando llamadas telefónicas, mensajes de texto, correos electrónicos mediante el sistema SAP, de esta manera se asegura un ingreso de caja sostenido.

5.2.2 Recomendaciones a la empresa caso de estudio

- Se debe considerar políticas de pagos a través de líneas de crédito, en función una evaluación sobre los hábitos de pago y condiciones.

- La empresa debe considerar dentro de su plataforma informática, la aplicación de esta política para obtener los resultados esperados (*scoring*, puntaje).

- Se debe considerar el desarrollo de un área de ejecución de cobranzas para monitorear los pagos vencidos de los proveedores.

Referencias

- Academia Nacional de Ciencia (2014). *Estudio: Percepción social de la ciencia*. Recuperado de http://167.249.11.60/anc_j28.1/images/stories/documentos/encuestacyt/primeraacuestacyt.pdf
- Aguilar, G., & Camargo, G. (2002). Análisis de la morosidad de las instituciones micro financieras (IMF). *Economía. Revista del Departamento de Economía Pontificia Universidad Católica del Perú* Vol. XXV, No 50. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/558/546>.
- Análisis Económico Latinoamérica (2017). Un punto de inflexión. *Deloitte Latco, Edición trimestral*. Año X N°29 – Marzo 2017. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ec/Documents/deloitte-analytics/Estudios/Informe%20Latinoamerica%2029.pdf>
- Asociación de Bancos [ASBANC] (2016). N° 78, Año 7 | Octubre 2016
- Bahillo, I. (2000). *El Crédito Comercial: Un estudio empírico con datos norteamericanos*. Tesina CEMFI. n. 0007, Madrid, España.
- Barriocanal, M. (2012). *Como tomar decisiones eficaces de cobro sin perder cliente*. Estrategia Financiera. . Lima.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2017). Reporte de Inflación marzo 2017. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2017-2018. *Revista del Banco Central de Reserva del Perú*.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2016). Recuperado de [//www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)
- Brachfield, P. (2012). *Cobro de impagados y negociación con deudores; como cobrar los impagos isn confrontaciones con los deudores*. Lima: Luppá.

Breavley, R., & Allen,, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas*. Mexico D.F.: McGraw Hill.

Caballero Bustamante (2011). La creación de un nuevo Título Valor: La “Factura Negociable”. Recuperado de http://www.caballeroBustamante.com.pe/plantilla/lab/ECB_factura.pdf

Calidad y Gestión (2013). *Enfoque basado en procesos como principio de gestion..* Recuperado de <http://calidadgestion.wordpress.com/2013/03/11/enfoque-basado-en-procesos-como-principio-de-gestion/>

Castañeda, E. (2013). La Morosidad y su impacto en el cumplimiento de los objetivos estrategicos de la Agencia Real Plaza de la Caja Municipal de Ahorros y Crédito de Trujillo 2010-2012. (Tesis para el Título Profesional de Contador Público, Universidad Privada Antenor Orrego).

Cisco Systems (2016) *Connected World Technology Final Report 2014*. Recuperado de <http://economia.ma/content/2014-connected-world-technology-final-report>

Consejo Nacional de Ciencia, tecnología e innovación tecnológica [CONCYTEC] (2016) . Recuperado de <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/publicaciones/informes>

Corporación financiera de desarrollo [COFIDE] (2016). Recuperado de : http://www.cofide.com.pe/COFIDE/images/home/4.%20Reporte%20de%20Coyuntura%20Econ%C3%B3mica_Abr%202017.pdf

Coral, F. (2010). Analisis econométrico de la Morosidad de las Instituciones Micro financieras y del Sistema Bancario peruano, Enero 2004-Julio 2009. (Tesis de Licenciatura, Universidad de Piura, Piura, Perú).

Cotacachi, C. (2012). Incidencia de la morisidad en la rentabilidad del sector comercial que opera bajo el sistema de creditos, en la ciudad de Atuntaqui, durante el período del año 2010.(Tesis de titulación, Universidad técnica del norte, Ibarra,Ecuador).

- Cubillos, C. (2006). La generación de valor como desafío esencial de la gerencia financiera actual. (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia).
Recuperado de:
<http://www.bdigital.unal.edu.co/1133/1/cubilloscalderoncarloshernan.2006.pdf>.
- Cuervo, A., & Rivero, P. (1986). El análisis económico-financiero de la empresa. *Revista española de financiación y contabilidad*, Vol. 16, N° 49, pp. 15-33.
- Díaz, O. (2009). *Determinantes del ratio de morosidad en el sistema financiero Boliviano*. La Paz.
- Dunn, M. (2010). *Gana con una política de crédito*. Mexico D.F.: Entrepreneur.
- El Comercio (2014) Concytec: Urge tener 20.000 investigadores pero solo hay 2.000.
Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/concytec-urge-20-000-investigadores-hay-2-000-176732>
- Estupiñan, R. (2003). *Análisis financiero y de gestión*. Bogota: ECOE.
- Freeman, R. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Pearson Educación. Mexico, 2012.
- Hernandez, P., Fernandez, D., & Baptistas, D. (2010). *Metodología para la investigación*. Mexico D.F.: McGraw Hill.
- Hernández, P. & Hernando I. (1998). *El Crédito Comercial en las empresas manufactureras españolas*. Documento de trabajo n. 9810. Banco de España.
- Ibañez, E. (2011). *Señales de alerta para prevenir la morosidad. Estrategia Financiera*. Lima.
- Ibarra, A. (2006). Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras o ratios. *Pensamiento y Gestión*, N° 21, pp. 236-267.

INACAL, D. (2015). *Norma Técnica Peruana NTP-ISO 9000*, . Lima: Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI] (2016). Perú:Empresas nuevas y reactivadas, según actividad económica 2015.*Notas de Prensa*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-de-235-mil-empresas-se-crearon-en-el-2015-8817/>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI] (2016-A) Demografía Empresarial en el Perú. *Informe Técnico n.1 Febrero 2016*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-demografia-01-2016.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI], 2016. Recuperado de <http://https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/setiembre>

Informe Sectorial Perú (2015) *Sector Electrico Pacif Credit Rating PCR , diciembre 2015*. Recuperado de http://www.ratingspcr.com/uploads/2/5/8/5/25856651/pe-201512-fin-electricas_v01.pdf

IPSOS Perú (2015). IX Encuesta Nacional Anticorrupción. Recuperado de https://www.ipsos.com/es-pe/ix-encuesta-nacional-anticorrupcion?language_content_entity=es-pe

Kloter P & Lane K. (2006). *Dirección de Marketing* .Mexico D.F.: Pearson Education.

LEDGERWOOD, Joanna (1999). *Microfinance Handbook: An Institutional and Financial Perspective*. Washington D.C.: Banco Mundial.

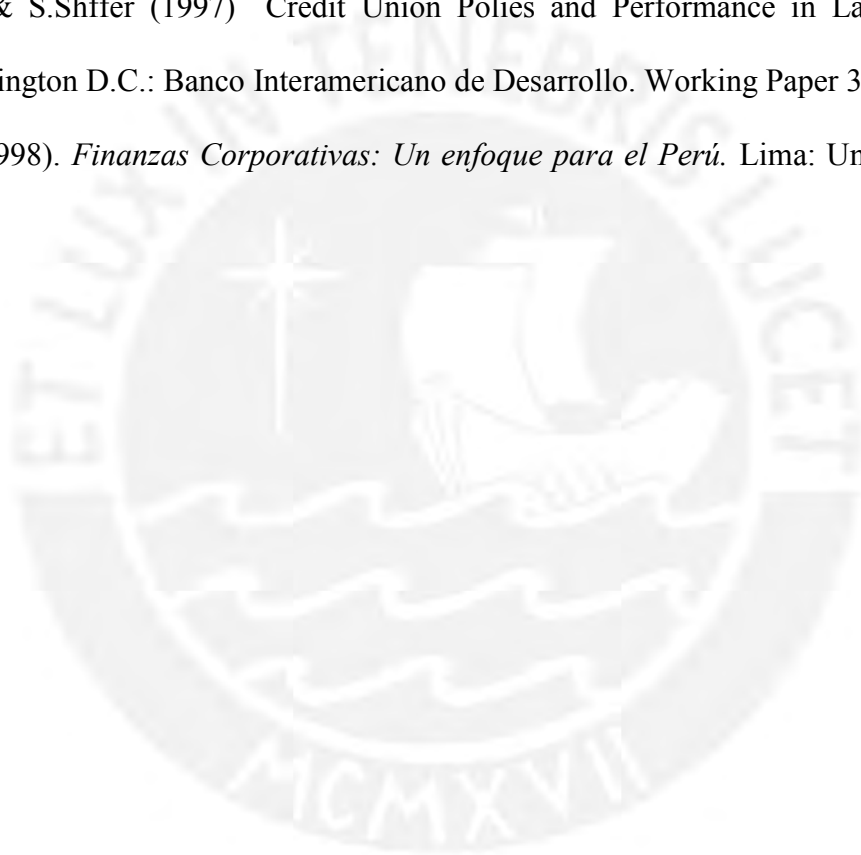
Maddala, G. (1993). *The Econometrics of panel data*. EEUU: Prentice Hall.

Minedu (2016). Ministerio de Educación. Infraestructura. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/p/>

- Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad [ONDS] “Sistema de información”, por la ONDS, 2015. Recuperado el 20 de octubre del 2016, de <http://goo.gl/41n521>
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [Osinermin]. (2016). La Industria de la Electricidad en el Perú: 25 años de aportes al crecimiento económico del País. *Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Osinermin 2016*. Lima-Perú.
- Paredes, M. (2015). El riesgo de crédito y su incidencia en el índice de morosidad de la cooperativa de ahorro y crédito San Francisco Ltda, de la ciudad de Ambato. (Tesis de Titulación, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador).
- Parrales, C. (2013). Análisis del Índice de Morosidad en la cartera de Créditos del IECE-Guayaquil y propuesta de mecanismos de prevención de morosidad y técnicas eficientes de Cobranzas.(Tesis de titulación, Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador).
- PERU, I. (2010). Informe Gerencial de Marketing - Niveles Socioeconómicos de la Gran Lima. Lima: IPSOS PERU.
- Pontificia Universidad Católica del Perú [PUCP]. (2013). COMITE DE ÉTICA *Vicerrectorado de investigación académica*. Recuperado de: <http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/comite-de-etica/>
- Quiñonez, E. (2005). *Análisis de la morosidad del Sistema Bancario del Ecuador: ¿Cuáles son sus determinantes? Un estudio con datos de panel*. Guayaquil: Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas.
- Rodríguez, O. (2007). *El crédito comercial : Marco conceptual y revisión de la literatura*. Investigación Europea de Dirección y Economía de la Empresa. Vol.14, N 3, 2008.
- Rojo, S. (2007). *Valoración de empresas y gestión basada en valor*. Madrid: Paraninfo.

- Ross, S., Westerfield, W., & Laffe, F. (2010). *Finanzas corporativas; conceptos claves para maximizar el valor*. Barcelona: Profit.
- Saavedra, M. (2010). *Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca*. Cuaderno de Administración, 23 (49). Bogotá, Colombia.
- Salinas, J. (2005). *Reconocimiento de patrones de morosidad para un producto crediticio usando la técnica de árbol de clasificación CART*. (Tesis de Magister en Ingeniería Industrial). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Santandreu, E. (2009). Manual para la Gestión del Crédito a clientes; *Guía práctica de credito management*. Barcelona: Deusto.
- Saurina, J. J., Delgado (2004). Riesgo de crédito y dotaciones a insolvencias. Un análisis con variables macroeconómicas *Dirección General de Regulación Banco de España* Superintendencia de Banca, seguros y AFP [SBS] (2016). Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/principal/categoria/clasificadoras-de-riesgo/2135/c-2135>
- Souza, M. (2011). La formulación del problema de investigación: preguntas, origen y fundamento. Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, 2011. Recuperado en <http://www.perio.unlp.edu.ar/seminario/>
- UN Departamento de asuntos Económicos y Sociales [DAES] (2015). Agenda para el desarrollo después de 2015. Recuperado de <http://www.un.org/es/development/desa/area-of-work/post2015.shtml>
- Vallcorba, M., & Delgado, J. (2007). *Determinantes de la morosidad Bancaria en una economía dolarizada*. Uruguay.
- Vallejo, C. (Ed.). (2013). *Cómo valorar una empresa cotizada*. Madrid, España: Inversor Ediciones.
- Valls, J. (1999). *La gestión de Cobros, Claves para la gestión profesional del crédito a cliente*. Madrid: Fundación Confemetal.

- Vela, T. (2014). *Factores socioeconomicos y su relación con el Índice de morosidad en los pagos academicos de los alumnos de las universidades Cesar Vallejo y Alas Peruanas en la provincia de San Martin, año 2008-2009*. Lima: Universidad Nacional San Martin.
- Vergíu, J., & Bendezú, C. (2007). Los indicadores financieros y el valor economico agregado (EVA) en la creación de valor. *Gestión y Producción*, 10(1),42-47. Recuperado de: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/6220>.
- Westley,G. & S.Shffer (1997) Credit Union Polies and Performance in Latin America. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. Working Paper 355
- Wong, D. (1998). *Finanzas Corporativas: Un enfoque para el Perú*. Lima: Universidad del Pacifico.



ANEXO N.º 1:Recolección de Información para la Base de datos

CUESTIONARIO: Influencia de Factores Externos en el Índice de Morosidad de una Empresa Comercializadora de productos de electricidad, Lima: Caso de Estudio. 2016

Buenos días (tardes/noches), estoy efectuando en el marco de desarrollo de una investigación para obtener el grado profesional, una investigación sobre el Índice de Morosidad en las empresas del sector energía.

El objetivo es Determinar los Factores Externos que influyen en el Índice de Morosidad de una Empresa Comercializadora, Caso de estudio, 2016. Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la presente investigación. Esta encuesta dura aproximadamente cuarenta y cinco minutos. De ante mano se le agradece su participación y apoyo en sus respuestas.

INSTRUCCIONES

- a) Leer con atención las preguntas y contestar con sinceridad de acuerdo a su criterio.
- b) Consultar con la persona que le entrega el cuestionario alguna duda que pueda tener.
- c) No se sienta presionado al contestar alguna pregunta

INFORMACIÓN GENERAL

- Nombre: _____
- Razón social o lugar de trabajo: _____
- Cargo: _____
- Celular: _____

Carácter.

1. Historia crediticia (Si / No): _____
2. Pagos los efectuó en la fecha – Puntualidad (Si / No)
3. Paga el total a la fecha (Si / No)
4. Hábitos de pago (Fechas que realiza: Comenzando el mes 1, Terminando el mes 2)
5. Referencias Comerciales a otros proveedores (Deudas con otros proveedores) 1 Si 2 No
6. Verificar demandas judiciales (Cantidad de demandas judiciales por deudas mensuales):_____

Capacidad de pago.

1. Capacidad para pagar el préstamo (Ingresos / Deudas): _____
2. Ingresos promedios mensuales (cantidad): _____
3. Antigüedad de la empresa (cantidad): _____
4. Tasa de crecimiento de la empresa (tasa proporción): _____

5. Cantidad de canales de distribución (cantidad): _____
6. Cantidad de empleados (cantidad): _____
7. Cantidad de sucursales (cantidad): _____

Capital.

1. Patrimonio de la empresa (cantidad mensual): _____
2. Deudas de corto plazo: _____
3. Flujo de ingresos: _____
4. Flujo de egresos: _____
5. Capacidad de endeudamiento: _____
6. Tiempo promedio de pago (días): _____

Colateral.

1. Ingreso secundario para el reembolso del crédito: _____
2. Garantías prendarias (cantidad de garantías prendarias): _____
3. Cantidad de inventarios (maquinarias u otros activos): _____
4. Cantidad de bienes físicos (cantidad de bienes a su nombre casa, automóviles, oficinas): _____
5. Tenencia de Aval (si/no): _____
6. Pagare en garantía (Si/No): _____
7. Contrato prendario (Si/No): _____
8. Fianza (Si/No): _____
9. Deposito en garantía (Si/No): _____

Condiciones:

1. Tendencias económicas (Tipo de cambio mensual): _____
2. PBI Mensual (crecimiento económico): _____
3. Tipo de Garantía que se otorgue el crédito (Si/No): _____
4. Flujo del efectivo (cantidad mensual): _____

ANEXO N° 2: Solicitud de autorización

Acta de Autorización de la Empresa

Empresa: CASO DE ESTUDIO 2016

Contadora: Luisa Inés Urbina Padilla

Por la presente, nosotros la empresa CASO DE ESTUDIO 2016 autorizamos la elaboración de la Tesis presentada para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión, con mención en Gestión Empresarial presentada por las estudiantes:

- 1.- Morales Meléndez, Marilyn Código 20073072
- 2.- Vargas Meza, Nannie Ada Código 20044768

Para lo cual nos comprometemos a brindar las facilidades necesarias relacionadas con el tema desarrollado por las estudiantes, tiempo estipulado para concluir la elaboración de la Tesis presentada para obtener el título profesional de Licenciado.

Cabe señalar sin embargo, que la publicación de la Tesis presentada para obtener el título profesional de Licenciado cuya elaboración hemos autorizado, estará sujeta a un acuerdo de confidencialidad donde no debe exponerse el nombre de nuestra representada en fines escritos.

Atentamente,

LUISA INÉS URBINA PADILLA

CONTADORA

MARILYN MORALES MELÉNDEZ

Alumna Representante de la Tesis
PUCP

Ate, 12 de abril de 2017

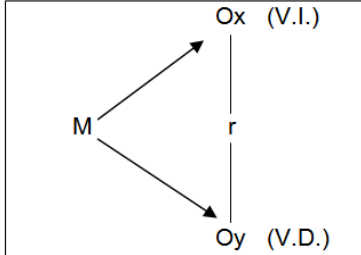
ANEXO N° 3: Matriz de Conceptos de Información

INFLUENCIA DE FACTORES EXTERNOS EN LOS INDICE DE MOROSIDAD DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS DE ELECTRICIDAD, CASO DE ESTUDIO, 2016

Tabla 31

Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA			OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿De qué manera los factores externos influyen en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora de productos para electricidad, 2016?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <p>a) ¿De qué forma el carácter influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016?</p> <p>b) ¿Cómo la capacidad de pago influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016?</p> <p>c) ¿De qué manera la forma colateral influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016?</p> <p>d) ¿Cuánto es el capital que influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016?</p> <p>e) ¿Cuáles son las condiciones que influyen en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016?</p>			<p>OBJETIVO GENERAL Determinar el nivel de Influencia de factores externos en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>a) Describir el carácter que influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016.</p> <p>b) Determinar la capacidad de pago que influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p> <p>c) Analizar la forma colateral que influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p> <p>d) Determinar el capital que influye en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p> <p>e) Identificar las condiciones que influyen en los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL: Si existe factores externos que reducen los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora, 2016.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: Si los factores externos cualitativos reducen los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora, 2016</p> <p>a) El carácter reduce los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p> <p>b) La capacidad de pago reduce los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p> <p>c) La colateral reduce los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p> <p>d) El capital reduce los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p> <p>e) Las condiciones reducen los Índice de morosidad de una empresa Comercializadora para productos de electricidad, 2016</p>
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE				METODOLOGÍA
VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR		

Independiente: Factores externos	Carácter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia crediticia (Si / No) 2. Pagos los efectuó en la fecha – Puntualidad (Si / No) 3. Paga el total a la fecha (Si / No) 4. Hábitos de pago (Fechas que realiza: Comenzando el mes 1, Terminando el mes 2) 5. Referencias Comerciales a otros proveedores (Tiene deudas con otros proveedores Si / No) 6. Verificar demandas judiciales (Cantidad de demandas judiciales por deudas mensuales) 	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: Diseño: Descriptivo – Correlacional,  <p>Donde: M = Muestra de estudio Ox = Var. Independiente Oy = Var. Dependiente R = Relación</p>											
	Capacidad de pago	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad para pagar el préstamo (Ingresos / Deudas) 2. Ingresos promedios mensuales (cantidad) 3. Antigüedad de la empresa (cantidad) 4. Tasa de crecimiento de la empresa (tasa proporción) 												
	Capital.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrimonio de la empresa (cantidad mensual) 2. Deudas de corto plazo 3. Deudas de largo plazo 4. Capacidad de endeudamiento 5. Tiempo promedio de pago (días) 												
	Colateral	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso secundario para el reembolso del crédito 2. Garantías prendarias (cantidad de garantías prendarias) 3. Cantidad de inventarios (maquinarias u otros activos) 4. Tenencia de Aval (si/no) 5. Pagare en garantía (Si/No) 6. Contrato prendario (Si/No) 7. Fianza (Si/No) 8. Seguro de crédito (Si/No) 9. Deposito en garantía (Si/No) 												
	Condiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tendencias económicas (Tipo de cambio mensual) 2. PBI Mensual (crecimiento económico) 3. Tipo de Garantía que se otorgue el crédito (Si/No) 4. Flujo del efectivo (cantidad mensual) 												
POBLACIÓN: La población de estudio está formada por clientes de la empresa <i>caso de estudio 2016.</i>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>o</th> <th>Institución</th> <th>Población</th> <th>Muestra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Clientes de la empresa</td> <td>199</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>199</td> <td>51</td> </tr> </tbody> </table>			o	Institución	Población	Muestra	1	Clientes de la empresa	199	51	TOTAL		199	51
o	Institución	Población	Muestra											
1	Clientes de la empresa	199	51											
TOTAL		199	51											

ANEXO N° 4: Procesamiento de Información en el Programa CART

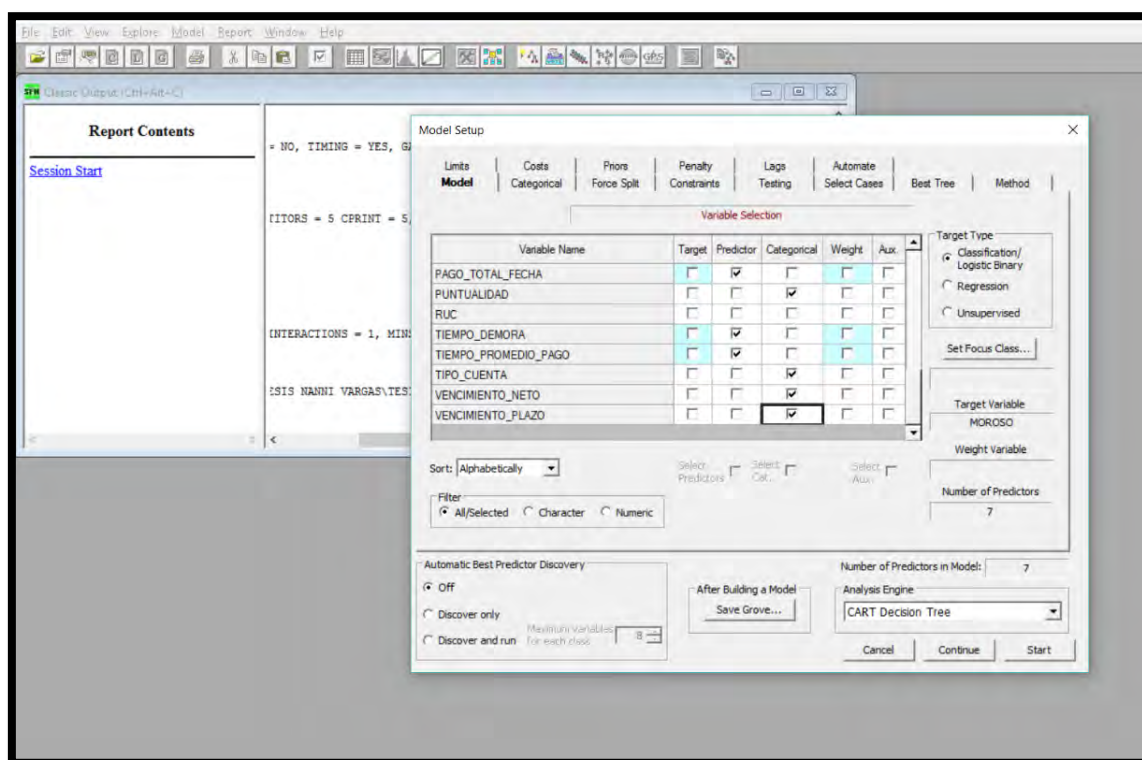


Figura 24. Señalización de variables predictoras y categóricas

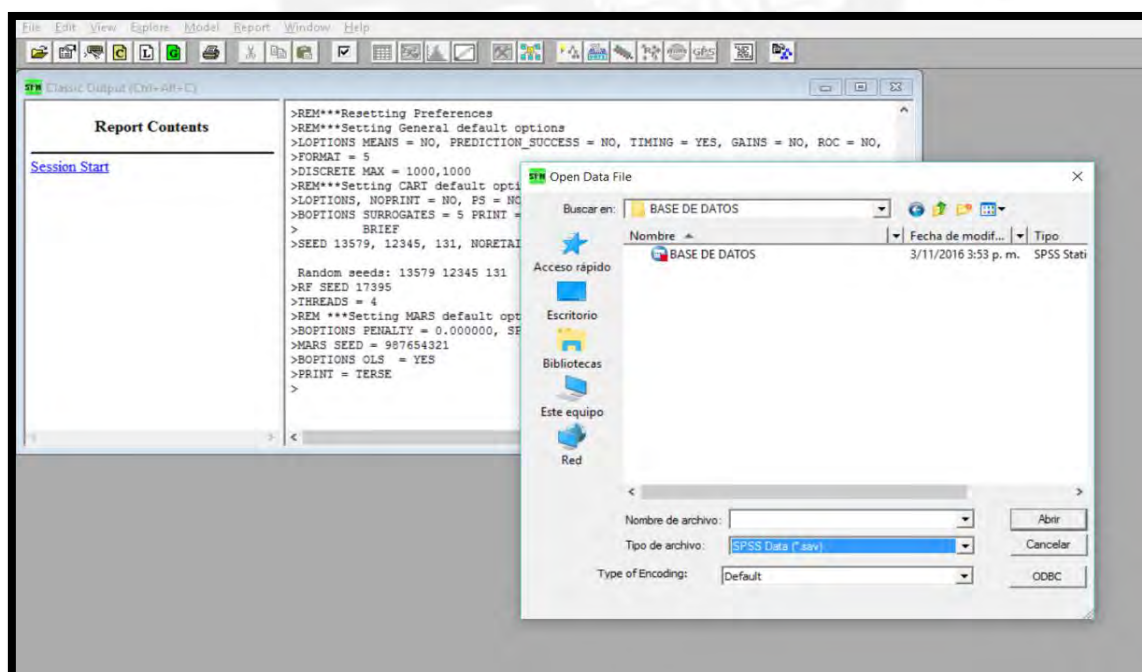


Figura 25. Elección de la base de datos en SPSS

ANEXO N° 5: Programa de Procesamiento de Información CART

A continuación se muestra el programa de procesamiento para el desarrollo de los indicadores del modelo predictivo:

```
REM "C:\Program Files (x86)\Salford Systems\Salford Predictive Modeler 8.0\bin\SPM.exe" version 8.0.0.576 launched on
11:03:2016 at 20:20:00
REM ***Setting TreeNet default options
TREENET LOSS = AUTO, OPTIMAL = AVGLL, LEARNRATE = AUTO, TREES = 200, NODES = 6,
  MINCHILD = 10, PRED = 0, RNODES = NO, SIGMA = NO, LTHRESHOLD = 0.1,
  CTHRESHOLD = 0.5, QUANTILE = 0.5, BREAKDOWN = 0.9, SUBSAMPLE = 0.5, SUB1 = 0.5,
  SUB0 = 0.5, INFLUENCE = 0.1, TRIMAFTER = 0, NODEDETAIL = NO,
  PLOTS = YES, YES, NO, NO, MV = 30, 30, 0, 0, PP = 500, 5000, 0, 0,
  MP = 0, 500, 0, 0, CENTER = YES, GB = 10, SEED = 987654321, FR = 1, TRIMPOS = YES,
  TRIMNEG = YES, TRIMGOOD = YES, TRIMBAD = YES, INTER = NO, VPAIR = NO, SPARSE = NONE,
  LOWMEMORY = NO, INDEX = YES, POWER = 1.5, DBM = NO, FULLREPORT = YES
DIFFLIFT WEIGHT = TREATMENT, TARGET = XOR
ICL N2WAY = 0, PENALTY = 0
REM***Resetting Preferences
REM***Setting General default options
LOPTIONS MEANS = NO, PREDICTION_SUCCESS = NO, TIMING = YES, GAINS = NO, ROC = NO, PLOTS = NO
FORMAT = 5
DISCRETE MAX = 1000,1000
REM***Setting CART default options
LOPTIONS, NOPRINT = NO, PS = NO
BOPTIONS SURROGATES = 5 PRINT = 5, COMPETITORS = 5 CPRINT = 5, TREELIST = 10,
  BRIEF
SEED 13579, 12345, 131, NORETAIN
RF SEED 17395
THREADS = 4
REM ***Setting MARS default options
BOPTIONS PENALTY = 0.000000, SPEED = 4, INTERACTIONS = 1, MINSPAN = 0, BASIS = 15
MARS SEED = 987654321
BOPTIONS OLS = YES
PRINT = TERSE
USE "E:\TESIS\BASE DE DATOS\BASE DE DATOS.sav"
REM ***Setting General options
LOPTIONS MEANS = NO, PREDICTION_SUCCESS = NO, TIMING = YES, GAINS = NO, ROC = NO, PLOTS = NO
FORMAT = 5
DISCRETE MAX = 1000,1000
REM***Setting CART options
LOPTIONS, NOPRINT = NO, PS = NO
BOPTIONS SURROGATES = 5 PRINT = 5, COMPETITORS = 5 CPRINT = 5, TREELIST = 10,
  BRIEF
REM ***Setting MARS default options
BOPTIONS PENALTY = 0.000000, SPEED = 4, INTERACTIONS = 1, MINSPAN = 0, BASIS = 15
MARS SEED = 987654321
BOPTIONS OLS = YES
PRINT = TERSE
CATEGORY
AUXILIARY
MODEL MOROSO
KEEP
KEEP GARANTIA
LOPTIONS UNS = NO
CATEGORY COND_PAGO, DEUDAS_CON_OTROS, DEUDAS_JUDICIALES, FIANZA, GARANTIA,
HABITOS_PAGO,
  HISTORIAL_CREDITICIO, LINE_CREDITO, MOROSO, PAGO_TOTAL_FECHA, PUNTUALIDAD,
  TIEMPO_PROMEDIO_PAGO, TIPO_CUENTA
TREENET GO
REM
SCORE
GROVE "C:\Users\ppData\Local\Temp\sl2o_00050.grv" READONLY
```

```

SAVE
WEIGHT
IDVAR
HARVEST ENGINE = TREENET, SELECT KEEP= 1
HARVEST PIPELINE BASELINE
HARVEST PRUNE NTREES = 13
SELECT
SCORE VARIMP = NO, NPREPS = 1, OUTLIER = NO, IMPTARGET = NO, GPS = NO, OFFSET = 0,
  BUFFERED = NO
SCORE GO
REM
CATEGORY
AUXILIARY
MODEL MOROSO
KEEP
KEEP GARANTIA
LOPTIONS UNS = NO
CATEGORY COND_PAGO, DEUDAS_CON_OTROS, DEUDAS_JUDICIALES, FIANZA, GARANTIA,
HABITOS_PAGO,
  HISTORIAL_CREDITICIO, LINE_CREDITO, MOROSO, PAGO_TOTAL_FECHA, PUNTUALIDAD,
  TIEMPO_PROMEDIO_PAGO, TIPO_CUENTA
BIN GO
REM
CATEGORY
AUXILIARY
MODEL MOROSO
KEEP
SELECT
GPS VARS=NO, ISLE=YES, RULESEEKER=NO, HISLE=NO, HRULESEEKER=NO, TREES=NO, BLEND=NO,
ALL=NO
KEEP GARANTIA
LOPTIONS UNS = NO
CATEGORY COND_PAGO, DEUDAS_CON_OTROS, DEUDAS_JUDICIALES, FIANZA, GARANTIA,
HABITOS_PAGO,
  HISTORIAL_CREDITICIO, LINE_CREDITO, MOROSO, PAGO_TOTAL_FECHA, PUNTUALIDAD,
  TIEMPO_PROMEDIO_PAGO, TIPO_CUENTA
TREENET GPS=YES GO
REM
SCORE
GROVE "C:\Users\AppData\Local\Temp\sl2o_00068.grv" READONLY
SAVE
WEIGHT
IDVAR
HARVEST ENGINE = TREENET, SELECT KEEP= 1
HARVEST PIPELINE BASELINE
HARVEST PRUNE NTREES = 111
SELECT
SCORE VARIMP = NO, NPREPS = 1, OUTLIER = NO, IMPTARGET = NO, GPS = NO, OFFSET = 0,
  BUFFERED = NO
SCORE GO
REM
CATEGORY
AUXILIARY
MODEL MOROSO
KEEP
KEEP GARANTIA
LOPTIONS UNS = NO
CATEGORY COND_PAGO, DEUDAS_CON_OTROS, DEUDAS_JUDICIALES, FIANZA, GARANTIA,
HABITOS_PAGO,
  HISTORIAL_CREDITICIO, LINE_CREDITO, PAGO_TOTAL_FECHA, PUNTUALIDAD,
  TIEMPO_PROMEDIO_PAGO, TIPO_CUENTA
REGRESS GO
REM
HARVEST ENGINE = LINEARMODEL, SELECT KEEP= 1
TRANSLATE LANG=SAS SMI = "gt .z", SBE = "MODELBEGIN", SDO = "MODELDONE", SNO = "NODE", STN =
"TNODE"
REM: Translate not available in evaluation versions

```

CATEGORY
AUXILIARY
MODEL MOROSO
KEEP
BOPTIONS
FORCE
DISALLOW
KEEP MES, GARANTIA
LOPTIONS UNS = NO
CATEGORY COND_PAGO, DEUDAS_CON_OTROS, DEUDAS_JUDICIALES, FIANZA, GARANTIA,
HABITOS_PAGO,
HISTORIAL_CREDITICIO, LINE_CREDITO, MOROSO, PAGO_TOTAL_FECHA, PUNTUALIDAD, RUC,
TIEMPO_PROMEDIO_PAGO, TIPO_CUENTA
CART GO



ANEXO N° 6: Entrevistas a los Gerentes de área de la empresa

Administración y gerencia (A)

- ¿La persona encargada de la gerencia tiene el control acerca del manejo de las operaciones y estrategias de la empresa?
- ¿El control de las operacionales, la administración y control es correctamente por los sistemas integrados de auditorías?
- ¿El proceso de planeamiento formal por quien es llevado por el desarrollo comercial?
- ¿Se desarrolló pronósticos de ventas, compras y financieros ajustados a la necesidad de los objetivos estratégicos?
- ¿Cuál es el diseño del control del mercado en la distribución de la empresa?
- ¿Qué factores inciden en las estrategias comerciales de la competencia y de su empresa?

Marketing y ventas (M)

- ¿Cuál es el marketing enfocado en la orientación empresarial de la empresa?
- ¿Cuáles son las condiciones de competencia y globalización en el rubro que se desempeña su empresa?
- ¿Con respecto al producto, qué nivel se encuentra posicionado?
- ¿Con respecto al producto, cuales son las condiciones de los clientes intermedios respecto a la calidad y variedad de productos?
- ¿Con respecto al producto, el desarrollo comercial del producto como su aplicado en los clientes finales?
- ¿Con respecto al producto, como fue la condición en la cadena de valor de la empresa?
- ¿Con respecto al producto, como es la estrategia comercial de la empresa?
- ¿Con respecto al producto, como son los objetivos estratégicos de la empresa?

- ¿Con respecto al producto, como realiza el gerente de Ventas el resumen de visitas?
- ¿Con respecto al producto, como realiza los plazos de entrega entre los asesores comerciales y jefe de operaciones?
- ¿Con respecto al producto, como realiza las operaciones de flete y condiciones de pago?
- ¿Con respecto a la promoción, como es el diseño de la promoción de la empresa?
- ¿Con respecto a la promoción, como es el diseño del marketing de la empresa?
- ¿Con respecto a la promoción, como es la estrategia de la segmentación hacia la implementación de la empresa?
- ¿Con respecto al precio, el precio de los productos que vende la empresa se encuentra por encima o por debajo de la empresa?

Operaciones y logística. Infraestructura (O)

- ¿Cómo es la producción e infraestructura de las operaciones de la empresa?
- ¿Cómo es la importación de las operaciones de la empresa?
- ¿Cómo se realiza la recepción de productos cuando se importa?
- ¿Cómo se realiza el stock de los productos de la empresa?

Finanzas y contabilidad (F)

- ¿Cómo se desarrolla la situación financiera y estructura de ingresos y costos en la empresa?
- ¿Cómo se desarrolla las inversiones y dimensionamiento financiero de la empresa?
- ¿Cómo se desarrolla el acceso a fuentes de capital de corto y largo plazo en la empresa?

Recursos humanos (H)

- ¿Cómo constituye el factor de recurso humano en la empresa?
- ¿Cómo hace para que los recursos intangibles de la empresa no se desperdicien?

¿Cómo es el ciclo de funcionamiento operativo en las relaciones de la organización?

¿Cómo realiza la gestión del talento humano en la empresa?

Sistemas de información y comunicaciones (I)

¿Cuáles son sus sistemas de información y comunicación que brindan el soporte tecnológico para la toma de decisiones?

¿Cuál es la estrategia empresarial que realiza la empresa?

¿Cómo desarrolla las actividades de la empresa a nivel de sistemas de información?

Tecnología e investigación y desarrollo (T)

¿Qué tecnología e investigación y desarrollo ha creado en su empresa en los últimos años?

¿Ha analizado la necesidad del mercado en los últimos años en su empresa?

¿Cuáles fueron los cambios en su competencia en los últimos años en su empresa?

¿Ha desarrollado un análisis de pronósticos de ventas para su empresa?

¿Ha creado alguna herramienta que le permita medir la rentabilidad de su empresa?

Respuesta entrevistas:

Administración y gerencia (A)

1. Tengo de todos modos participación, sin embargo, como es un equipo solicito los planes y objetivos de cada proyecto. En cada comité evalúo con la gerencia general la información y decidimos dar todo el soporte para la operación. Controlamos que los planes se ejecuten en el tiempo previsto y se obtenga los resultados en el tiempo acordado. Se toman acciones correctivas en caso sean necesarias.

2. Si, nosotros realizamos un control a través de nuestro controller que hace auditorias programadas y también inopinadas con el fin de garantizar el cumplimiento

de los procesos. Tenemos un ara de control de gestión que monitorea todas las áreas de negocio con el fin de garantizar que los flujos sean los esperados.

3. Por el gerente comercial.

4. Todo está vinculado a un objetivo general y alineado a la estrategia y la visión de la empresa.

5. Nosotros sectorizamos los mercados a través de la segmentación que nos permite manejar diferentes niveles de riesgo para cada uno de ellos. Existe un alineamiento entre la política comercial y los mercados con el fin de diseñar acciones específicas de control.

6. Uno es el tamaño de mercado: la competencia al igual que nosotros evalúa los proyectos existentes del gobierno y del sector privado.

Indicadores claves: PBI, construcción, tipo de cambio

Proveedores: apoyo de los proveedores en las estrategias comerciales

Regulación: INDECI y otros organismos que regulan el sector,

Tecnológico; los alcances tecnológicos y de innovación.

Marketing y ventas (M)

1. Es un marketing que comunica energía al mercado y lo hace a través de canales como los retails para estar más cerca del cliente final.

2. Es un mercado oligopólico a nivel mundial muy competitivo y con alcance global donde la innovación juega un rol importante debido a los avances tecnológicos, que te exige puedas diseñar estrategias comerciales en menores tiempos.

3. Los productos son altamente aceptados por el mercado y tienen un importante posicionamiento en los diversos canales de la empresa. Especialmente contamos con una importante participación en el sector retail donde los hogares adquieren los productos de la *empresa caso de estudio 2016*, ese es nuestro nuevo foco.

4. Es importante la garantía que ofrecen nuestros productos y esas garantías deben ser trasladada a los clientes finales. Este canal no solo busca garantía, sino también la variedad para que su % de atención sea el mayor posible y así asegurar la satisfacción del cliente, asimismo se tiene diseñad un programa de compras con escalas que tienen diversos beneficios orientados a la fidelización crecimiento y consolidación.

5. Nosotros tenemos soluciones ad hoc para nuestros clientes, en ese sentido estas soluciones son demandadas por grandes empresas quienes los demandas para el desarrollo de sus operaciones, normalmente se manejan en volumen con condiciones especiales para cliente especiales.

6. En este negocio es importante tener integrado a cada eslabón de la cadena esforzándonos por asegurar una mayor visibilidad y eficiencia que nos permiten asegurar los mejores tiempos y menores costos en la cadena asimismo los proveedores se encuentran homologados para que en cada etapa pueda cumplirse los tiempos y los niveles de calidad que el mercado nos exige.

7. Tenemos un objetivo de calidad que hacemos llegar al mercado a través de nuestros productos. Somos conscientes que nuestros productos son utilizados para el consumo humano y desarrollo de proyectos especiales, por lo tanto, no solo tenemos un objetivo de calidad sino también tenemos un importante compromiso con la sostenibilidad de los mercados donde estamos presentes. Todo ello lo logramos a través de nuestros productos.

8. No Aplica

9. Las visitas son registradas cada vez que ocurren donde se especifica el motivo de la visita y las oportunidades de producto que se obtiene de cada una de ellas. Es así

cómo se gestiona las visitas de los vendedores y se determina de manera enfocada para diseñar las acciones para cada línea de producto y clientes.

10. Tenemos un lead time establecido para cada canal que nos permite tener una mejor visibilidad y comunicación interáreas y con el cliente.

11. Debido a nuestro alcance nacional tenemos diversas alianzas con proveedores estratégicos que nos ayudan con la distribución. Nuestra política nos exige tener políticas de créditos de plazos de 60 días con los proveedores para garantizar el ciclo de efectivo. Las negociaciones están a cargo del área de operaciones quienes según el tipo de producto negocian condiciones específicas para garantizar plazos eficientes.

12. El diseño de las promociones se hacen a través de todos los canales que tienen objetivos específicos. El canal retail es el canal que tiene mayores programas promocionales, en cambio el sector intermediario cuenta con promociones orientadas a impulsar las compras en volumen.

14. Tenemos los segmentos clasificados con las especificaciones del perfil de cada uno de ellos, con este conocimiento del segmento determinamos las necesidades e intereses del cliente para diseñar estrategias efectivas enfocadas en su satisfacción.

15. Nuestros productos son competitivos en el mercado respecto al precio. Comunicamos y transmitimos solución y calidad con el fin de que el mercado esté pagando un precio justo con la garantía que nuestros productos les brindan.

Operaciones y logística. Infraestructura (O)

1. Tenemos compras programadas que se tienen que cumplir y también tenemos compras de emergencia o pedidos. La programación de las compras se realiza en función a la demanda del mercado y en función de la capacidad instalada (infraestructura). El objetivo es encontrar el nivel óptimo entre el nivel de almacenamiento y la capacidad de la misma. Con el fin de atender la demanda del

mercado de forma eficiente. Por otro lado, los pedidos de emergencia son atendidos a través de canales específicos que están diseñados para actuar de una forma responsiva y cumplir con los plazos.

2. Tenemos diversas fuentes de abastecimiento cuya cadena está diseñada teniendo en cuenta los plazos legislación complejidad que cada zona nos ofrece. Es importante contar con proveedores que tengan una trayectoria, experiencia y alcance global que nos ayuden a gestionar el abastecimiento rápidamente y con altos estándares de eficiencia. Manejamos importaciones marítimas para compras de stock y aéreas para pedidos especiales, buscamos que la relación entre importación marítima y aérea se encuentre en el ratio 80 y 20.
3. Gracias a la visibilidad de la caen se cuentan con la información de todos los pedidos que están a punto de arribar cuya programación responde a la capacidad instalada. Se tiene una constante comunicación con el agente de aduana quienes informan acerca de la salida de la mercadería de aduanas y se coordinan con fletes locales para que sean enviados a nuestro almacén central en Lurín para su posterior distribución a nivel nacional.
4. Tenemos información histórica que nos permite proyectar los consumos de forma periódica determinando la compra para stock de los mismos. Se cuenta con una clasificación de productos tipos a hasta productos tipo d para asignarle la prioridad adecuada y tomar decisiones de compra enfocadas. Es importante el feedback de mercado que se consigue a través de nuestra gerencia comercial para realizar compras tipo stock y lograr un nivel de servicio óptimo para el mercado.

Finanzas y contabilidad (F)

1. La estructura de ingreso responde a los canales existentes que manejamos cada uno de ellos tiene complejidades diversas que se deben controlar para maximizar los

ingresos. Asimismo, el control de cada canal ayuda a mantener los costos de cada canal en el menor nivel para garantizar los niveles de rentabilidad esperados.

2. Las inversiones se generan a través de planes aprobados por el directorio y responden también al tamaño de mercado y de capacidad instalada de la empresa. Para tomar decisiones de inversión es importante contar con la viabilidad de los proyectos en términos de rentabilidad y flujo de efectivo. Tenemos respaldo financiero local que nos ayudan a desarrollar las inversiones a un costo óptimo. El único requisito es que todas las inversiones garanticen los niveles de retorno esperados.
3. Mediante los pagarés bancarios con tasas rentables en caso el flujo normal de entradas de dinero no sea suficiente para asumir las obligaciones con terceros.

Recursos humanos (H)

1. Tenemos un área de RRHH que ha desarrollado un perfil para cada puesto que este alineado las demandas del mercado. La estructura organizacional definida por la gerencia y validada por RRHH cuenta con características específicas, como calidad, especialización potencial y un esquema remunerativo competitivo.
2. Se cuenta con reuniones periódicas para desarrollar bitácoras que nos ayuden a gestionar los conocimientos de las diversas áreas y minimizar los riesgos de deserción. Asimismo, las actividades motivacionales para los trabajadores ayudan a garantizar que los recursos intangibles se manejen adecuadamente.

Sistemas de información y comunicaciones (I)

1. A través de SAP y del BFO.
2. Tenemos una estrategia diversificada que nos permite atender a diversos mercados con diversos productos, esta estrategia nos permite tener niveles atractivos de ingresos y de ganancias ara cada mercado de producto.

3. Contamos con una plataforma informática y de sistemas que soportan nuestras diversas actividades, el mandato es que toda la organización use los sistemas de manera responsable oportuna y organizada con el fin de asegurar la calidad de la información para la toma de decisiones.



ANEXO N° 6. Árbol de Clasificación

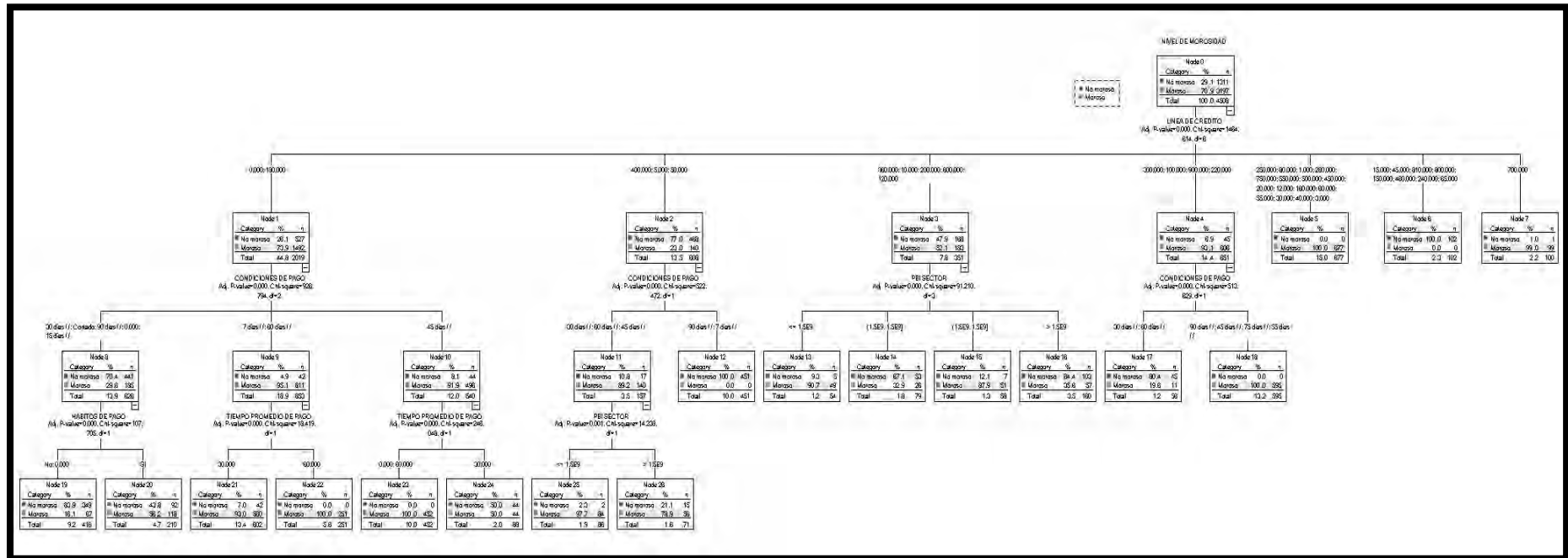


Figura 26. Árbol de Clasificación

ANEXO N° 7: Factores externos que afectan el nivel de morosidad

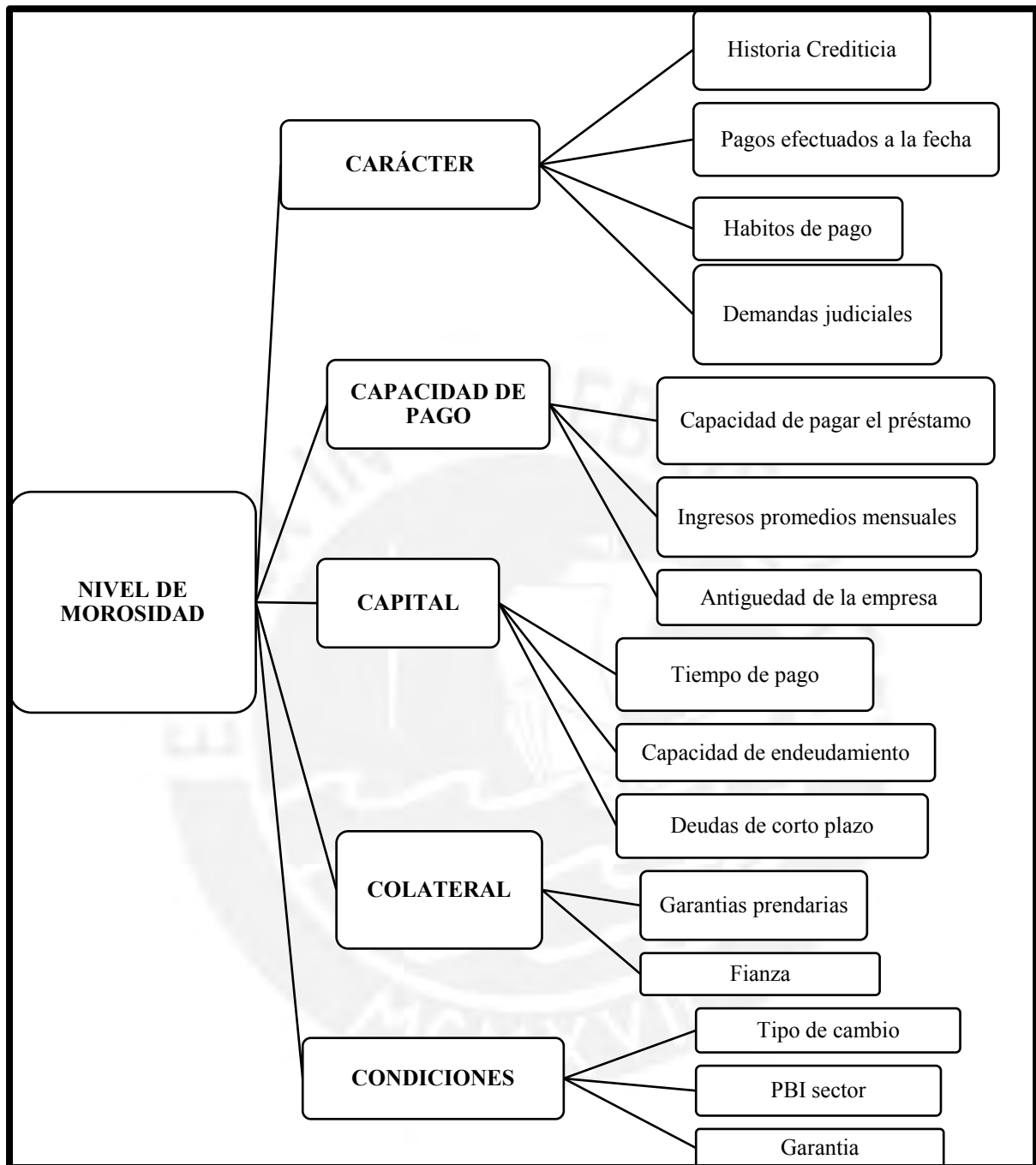


Figura 27. Factores nivel de morosidad

ANEXO N° 8: Tablas estadísticas

Tabla 32

Riesgo del Modelo

Risk		
Method	Estimate	Std. Error
Resubstitution	,082	,004
Cross-Validation	,091	,004

Growing Method: CHAID
 Dependent Variable: NIVEL DE MOROSIDAD

Tabla 33

Análisis de clasificación

Classification			
Observed	Predicted		
	No moroso	Moroso	Percent Correct
No moroso	1147	164	87,5%
Moroso	205	2992	93,6%
Overall Percentage	30,0%	70,0%	91,8%

Growing Method: CHAID
 Dependent Variable: NIVEL DE MOROSIDAD

Tabla 34

Clasificación del Árbol

Tree Table													
Node	No moroso		Moroso		Total		Predicted Category	Parent Node	Primary Independent Variable				
	N	Percent	N	Percent	N	Percent			Variable	^a	Chi-Square	df	Split Values
0	1311	29,1%	3197	70,9%	4508	100,0%	Moroso						
1	527	26,1%	1492	73,9%	2019	44,8%	Moroso	0	LINEA DE CREDITO	,000	1464,614	6	.000; 180.000
2	468	77,0%	140	23,0%	608	13,5%	No moroso	0	LINEA DE CREDITO	,000	1464,614	6	400.000; 5.000; 50.000
3	168	47,9%	183	52,1%	351	7,8%	Moroso	0	LINEA DE CREDITO	,000	1464,614	6	360.000; 10.000; 200.000; 600.000; 120.000
4	45	6,9%	606	93,1%	651	14,4%	Moroso	0	LINEA DE CREDITO	,000	1464,614	6	300.000; 100.000; 900.000; 220.000
5	0	0,0%	677	100,0%	677	15,0%	Moroso	0	LINEA DE CREDITO	,000	1464,614	6	250.000; 80.000; 1.000; 280.000; 750.000; 550.000; 500.000; 450.000; 20.000; 12.000; 160.000; 60.000; 55.000; 30.000; 40.000; 3.000
6	102	100,0%	0	0,0%	102	2,3%	No moroso	0	LINEA DE CREDITO	,000	1464,614	6	15.000; 45.000; 810.000; 800.000; 150.000; 460.000; 240.000; 65.000

7	1	1,0%	99	99,0%	100	2,2%	Moroso	0	LINEA DE CREDITO	,000	1464,614	6	700.000
8	441	70,4%	185	29,6%	626	13,9%	No moroso	1	CONDICIONES DE PAGO	,000	926,794	2	30 días f.f; Contado; 90 días f.f; .000; 15 días f.f
9	42	4,9%	811	95,1%	853	18,9%	Moroso	1	CONDICIONES DE PAGO	,000	926,794	2	7 días f.f; 60 días f.f
10	44	8,1%	496	91,9%	540	12,0%	Moroso	1	CONDICIONES DE PAGO	,000	926,794	2	45 días f.f
11	17	10,8%	140	89,2%	157	3,5%	Moroso	2	CONDICIONES DE PAGO	,000	522,472	1	30 días f.f; 60 días f.f; 45 días f.f
12	451	100,0%	0	0,0%	451	10,0%	No moroso	2	CONDICIONES DE PAGO	,000	522,472	1	90 días f.f; 7 días f.f
13	5	9,3%	49	90,7%	54	1,2%	Moroso	3	PBI SECTOR	,000	91,210	3	<= 1.48E+009
14	53	67,1%	26	32,9%	79	1,8%	No moroso	3	PBI SECTOR	,000	91,210	3	(1.48E+009, 1.49E+009]
15	7	12,1%	51	87,9%	58	1,3%	Moroso	3	PBI SECTOR	,000	91,210	3	(1.49E+009, 1.53E+009]
16	103	64,4%	57	35,6%	160	3,5%	No moroso	3	PBI SECTOR	,000	91,210	3	> 1.53E+009
17	45	80,4%	11	19,6%	56	1,2%	No moroso	4	CONDICIONES DE PAGO	,000	513,629	1	30 días f.f; 60 días f.f
18	0	0,0%	595	100,0%	595	13,2%	Moroso	4	CONDICIONES DE PAGO	,000	513,629	1	90 días f.f; 45 días f.f; 75 días f.f; 55 días f.f

19	349	83,9%	67	16,1%	416	9,2%	No moroso	8	HABITOS DE PAGO	,000	107,705	1	No; ,000
20	92	43,8%	118	56,2%	210	4,7%	Moroso	8	HABITOS DE PAGO	,000	107,705	1	Si
21	42	7,0%	560	93,0%	602	13,4%	Moroso	9	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	,000	18,419	1	30.000
22	0	0,0%	251	100,0%	251	5,6%	Moroso	9	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	,000	18,419	1	60.000
23	0	0,0%	452	100,0%	452	10,0%	Moroso	10	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	,000	246,048	1	,000; 60.000
24	44	50,0%	44	50,0%	88	2,0%	No moroso	10	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	,000	246,048	1	30.000
25	2	2,3%	84	97,7%	86	1,9%	Moroso	11	PBI SECTOR	,001	14,238	1	<= 1.52E+009
26	15	21,1%	56	78,9%	71	1,6%	Moroso	11	PBI SECTOR	,001	14,238	1	> 1.52E+009
Growing Method: CHAID													
Dependent Variable: NIVEL DE MOROSIDAD													
Bonferroni adjusted													

Tabla 35

Resumen del Coeficiente de determinación

Model Summary				
Model	R	R Square ^b	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,866 ^a	,750	,750	,43177
2	,872 ^c	,761	,760	,42222
3	,876 ^d	,767	,767	,41660
4	,879 ^e	,772	,772	,41206
5	,881 ^f	,775	,775	,40913
6	,883 ^g	,779	,779	,40596
7	,884 ^h	,781	,781	,40398
8	,886 ⁱ	,785	,785	,40038
9	,887 ^j	,786	,786	,39937
10	,888 ^k	,788	,788	,39728
11	,889 ^l	,790	,789	,39605
12	,889 ^m	,790	,789	,39607
13	,889 ⁿ	,790	,790	,39542
14	,889 ^o	,791	,790	,39487
15	,890 ^p	,792	,792	,39367
16	,890 ^q	,793	,792	,39335
17	,891 ^r	,793	,792	,39307
18	,891 ^s	,793	,793	,39287

a. Predictors: PBI SECTOR

Tabla 36

Análisis de varianza

ANOVA ^{a,b}						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2361,861	1	2361,861	12669,196	,000 ^c
	Residual	789,139	4233	,186		
	Total	3151,000 ^d	4234			
2	Regression	2396,554	2	1198,277	6721,633	,000 ^e
	Residual	754,446	4232	,178		
	Total	3151,000 ^d	4234			
3	Regression	2416,671	3	805,557	4641,398	,000 ^f
	Residual	734,329	4231	,174		
	Total	3151,000 ^d	4234			
4	Regression	2432,774	4	608,193	3581,960	,000 ^g
	Residual	718,226	4230	,170		
	Total	3151,000 ^d	4234			
5	Regression	2443,131	5	488,626	2919,187	,000 ^h
	Residual	707,869	4229	,167		
	Total	3151,000 ^d	4234			
6	Regression	2454,216	6	409,036	2481,982	,000 ⁱ
	Residual	696,784	4228	,165		
	Total	3151,000 ^d	4234			
7	Regression	2461,162	7	351,595	2154,405	,000 ^j
	Residual	689,838	4227	,163		
	Total	3151,000 ^d	4234			
8	Regression	2473,556	8	309,195	1928,803	,000 ^k
	Residual	677,444	4226	,160		
	Total	3151,000 ^d	4234			

9	Regression	2477,116	9	275,235	1725,622	,000 ^l
	Residual	673,884	4225	,159		
	Total	3151,000 ^d	4234			
10	Regression	2484,334	10	248,433	1574,076	,000 ^m
	Residual	666,666	4224	,158		
	Total	3151,000 ^d	4234			
11	Regression	2488,614	11	226,238	1442,365	,000 ⁿ
	Residual	662,386	4223	,157		
	Total	3151,000 ^d	4234			
12	Regression	2488,361	10	248,836	1586,208	,000 ^o
	Residual	662,639	4224	,157		
	Total	3151,000 ^d	4234			
13	Regression	2490,694	11	226,427	1448,115	,000 ^p
	Residual	660,306	4223	,156		
	Total	3151,000 ^d	4234			
14	Regression	2492,697	12	207,725	1332,234	,000 ^q
	Residual	658,303	4222	,156		
	Total	3151,000 ^d	4234			
15	Regression	2496,852	13	192,066	1239,334	,000 ^r
	Residual	654,148	4221	,155		
	Total	3151,000 ^d	4234			
16	Regression	2498,057	14	178,433	1153,218	,000 ^s
	Residual	652,943	4220	,155		
	Total	3151,000 ^d	4234			
17	Regression	2499,163	15	166,611	1078,386	,000 ^t
	Residual	651,837	4219	,155		
	Total	3151,000 ^d	4234			
18	Regression	2499,951	16	156,247	1012,289	,000 ^u
	Residual	651,049	4218	,154		
	Total	3151,000 ^d	4234			

a. Dependent Variable: NIVEL DE MOROSIDAD

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: PBI SECTOR

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

Tabla 37

Coefficiente de regresión

Coefficients ^{a,b}						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	PBI SECTOR	4,948E-010	,000	,866	112,558	,000
2	PBI SECTOR	6,594E-010	,000	1,154	52,515	,000
	PUNTUALIDAD	-,195	,014	-,306	-13,950	,000
3	PBI SECTOR	8,914E-010	,000	1,560	35,863	,000
	PUNTUALIDAD	-,192	,014	-,301	-13,862	,000
	TIPO DE CUENTA	-,349	,032	-,419	-10,766	,000
4	PBI SECTOR	8,342E-010	,000	1,459	33,000	,000
	PUNTUALIDAD	-,167	,014	-,261	-11,983	,000
	TIPO DE CUENTA	-,332	,032	-,399	-10,335	,000
	GARANTIA	8,911E-008	,000	,085	9,738	,000
5	PBI SECTOR	5,491E-010	,000	,961	12,458	,000
	PUNTUALIDAD	-,198	,014	-,310	-13,763	,000
	TIPO DE CUENTA	-,416	,034	-,500	-12,372	,000
	GARANTIA	8,223E-008	,000	,078	9,009	,000
	DEUDAS CON OTROS	,562	,071	,650	7,866	,000
6	PBI SECTOR	5,353E-010	,000	,937	12,230	,000
	PUNTUALIDAD	-,173	,015	-,271	-11,864	,000
	TIPO DE CUENTA	-,402	,033	-,482	-12,022	,000
	GARANTIA	5,872E-008	,000	,056	6,181	,000
	DEUDAS CON OTROS	,840	,079	,972	10,691	,000
	FIANZA	-,158	,019	-,346	-8,201	,000
7	PBI SECTOR	5,522E-010	,000	,966	12,656	,000
	PUNTUALIDAD	-,044	,025	-,069	-1,791	,073
	TIPO DE CUENTA	-,408	,033	-,489	-12,252	,000
	GARANTIA	5,834E-008	,000	,055	6,171	,000
	DEUDAS CON OTROS	,939	,080	1,087	11,792	,000
	FIANZA	-,237	,023	-,517	-10,447	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,003	,000	-,180	-6,524	,000
8	PBI SECTOR	4,922E-010	,000	,861	11,241	,000
	PUNTUALIDAD	-,071	,024	-,111	-2,883	,004
	TIPO DE CUENTA	-,346	,034	-,416	-10,268	,000
	GARANTIA	5,173E-008	,000	,049	5,504	,000
	DEUDAS CON OTROS	,926	,079	1,072	11,738	,000
	FIANZA	-,278	,023	-,606	-12,104	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,005	,000	-,289	-9,645	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,038	,004	,289	8,793	,000
9	PBI SECTOR	5,041E-010	,000	,882	11,524	,000
	PUNTUALIDAD	-,132	,028	-,206	-4,762	,000
	TIPO DE CUENTA	-,336	,034	-,403	-9,961	,000
	GARANTIA	4,564E-008	,000	,043	4,822	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,340	,118	1,551	11,381	,000
	FIANZA	-,255	,023	-,557	-10,920	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,239	-7,537	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,042	,004	,320	9,574	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,236	,050	-,543	-4,725	,000

10	PBI SECTOR	5,102E-010	,000	,893	11,723	,000
	PUNTUALIDAD	-,154	,028	-,242	-5,580	,000
	TIPO DE CUENTA	-,340	,034	-,408	-10,137	,000
	GARANTIA	3,216E-008	,000	,031	3,342	,001
	DEUDAS CON OTROS	1,741	,131	2,015	13,262	,000
	FIANZA	-,247	,023	-,541	-10,632	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,275	-8,593	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,049	,004	,378	11,006	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,359	,053	-,825	-6,786	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,143	,021	-,195	-6,763	,000
11	PBI SECTOR	5,201E-010	,000	,910	11,976	,000
	PUNTUALIDAD	-,180	,028	-,282	-6,412	,000
	TIPO DE CUENTA	-,353	,034	-,424	-10,541	,000
	GARANTIA	1,306E-008	,000	,012	1,272	,203
	DEUDAS CON OTROS	1,753	,131	2,029	13,395	,000
	FIANZA	-,218	,024	-,477	-9,160	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,269	-8,422	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,056	,005	,424	11,996	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,372	,053	-,856	-7,050	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,152	,021	-,207	-7,191	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,058	-5,224	,000
12	PBI SECTOR	5,229E-010	,000	,915	12,055	,000
	PUNTUALIDAD	-,187	,027	-,293	-6,812	,000
	TIPO DE CUENTA	-,356	,033	-,428	-10,641	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,802	,125	2,085	14,373	,000
	FIANZA	-,222	,024	-,485	-9,369	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,270	-8,436	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,057	,005	,434	12,606	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,386	,052	-,887	-7,455	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,158	,021	-,215	-7,665	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,063	-6,075	,000
13	PBI SECTOR	5,534E-010	,000	,968	12,571	,000
	PUNTUALIDAD	-,182	,027	-,285	-6,632	,000
	TIPO DE CUENTA	-,364	,033	-,437	-10,869	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,791	,125	2,072	14,305	,000
	FIANZA	-,229	,024	-,500	-9,654	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,271	-8,482	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,056	,005	,431	12,518	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,376	,052	-,863	-7,259	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,158	,021	-,215	-7,654	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,062	-5,971	,000
	TIPO DE CAMBIO	-1,071E-010	,000	-,052	-3,863	,000

14	PBI SECTOR	5,628E-010	,000	,985	12,780	,000
	PUNTUALIDAD	-,179	,027	-,280	-6,517	,000
	TIPO DE CUENTA	-,366	,033	-,440	-10,954	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,798	,125	2,081	14,385	,000
	FIANZA	-,229	,024	-,501	-9,678	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,275	-8,636	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,056	,004	,429	12,476	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,383	,052	-,880	-7,405	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,158	,021	-,215	-7,685	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,063	-6,114	,000
	TIPO DE CAMBIO	-1,069E-010	,000	-,052	-3,861	,000
	IMPORTE EN MONEDA LOCAL	-1,460E-007	,000	-,026	-3,585	,000
15	PBI SECTOR	5,713E-010	,000	1,000	13,005	,000
	PUNTUALIDAD	-,177	,027	-,277	-6,473	,000
	TIPO DE CUENTA	-,368	,033	-,442	-11,040	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,752	,125	2,028	14,021	,000
	FIANZA	-,227	,024	-,495	-9,599	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,276	-8,682	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,056	,004	,424	12,373	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,364	,052	-,838	-7,052	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,160	,021	-,217	-7,785	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,064	-6,219	,000
	TIPO DE CAMBIO	-1,131E-010	,000	-,055	-4,092	,000
	IMPORTE EN MONEDA LOCAL	-5,677E-007	,000	-,099	-6,238	,000
	IMPORTE EN MONEDA INTERNACIONAL	6,372E-007	,000	,082	5,178	,000
16	PBI SECTOR	5,262E-010	,000	,921	11,248	,000
	PUNTUALIDAD	-,176	,027	-,277	-6,465	,000
	TIPO DE CUENTA	-,330	,036	-,396	-9,164	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,749	,125	2,024	14,008	,000
	FIANZA	-,222	,024	-,485	-9,369	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,275	-8,663	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,052	,005	,400	11,313	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,350	,052	-,805	-6,755	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,149	,021	-,202	-7,125	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,066	-6,378	,000
	TIPO DE CAMBIO	-1,153E-010	,000	-,056	-4,176	,000
	IMPORTE EN MONEDA LOCAL	-5,630E-007	,000	-,098	-6,189	,000
	IMPORTE EN MONEDA INTERNACIONAL	6,335E-007	,000	,082	5,151	,000
	TIEMPO_DEMORA	,000	,000	-,025	-2,791	,005

17	PBI SECTOR	5,300E-010	,000	,927	11,332	,000
	PUNTUALIDAD	-,179	,027	-,281	-6,563	,000
	TIPO DE CUENTA	-,333	,036	-,400	-9,264	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,820	,128	2,106	14,269	,000
	FIANZA	-,220	,024	-,480	-9,284	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,278	-8,742	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,052	,005	,397	11,238	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,345	,052	-,793	-6,652	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,144	,021	-,196	-6,891	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,062	-6,008	,000
	TIPO DE CAMBIO	-1,190E-010	,000	-,058	-4,307	,000
	IMPORTE EN MONEDA LOCAL	-5,662E-007	,000	-,099	-6,229	,000
	IMPORTE EN MONEDA INTERNACIONAL	6,359E-007	,000	,082	5,175	,000
	TIEMPO_DEMORA	,000	,000	-,024	-2,766	,006
	HISTORIAL CREDITICIO	-,081	,030	-,100	-2,676	,007
18	PBI SECTOR	5,304E-010	,000	,928	11,346	,000
	PUNTUALIDAD	-,171	,028	-,268	-6,202	,000
	TIPO DE CUENTA	-,331	,036	-,398	-9,214	,000
	DEUDAS CON OTROS	1,773	,129	2,052	13,737	,000
	FIANZA	-,194	,026	-,423	-7,352	,000
	TIEMPO PROMEDIO DE PAGO	-,004	,001	-,282	-8,871	,000
	CONDICIONES DE PAGO	,054	,005	,412	11,467	,000
	DEUDAS JUDICIALES	-,323	,053	-,743	-6,126	,000
	PAGO TOTAL EN FECHA	-,150	,021	-,204	-7,120	,000
	LINEA DE CREDITO	,000	,000	-,066	-6,315	,000
	TIPO DE CAMBIO	-1,189E-010	,000	-,058	-4,304	,000
	IMPORTE EN MONEDA LOCAL	-5,702E-007	,000	-,100	-6,275	,000
	IMPORTE EN MONEDA INTERNACIONAL	6,397E-007	,000	,083	5,207	,000
	TIEMPO_DEMORA	,000	,000	-,023	-2,596	,009
	HISTORIAL CREDITICIO	-,078	,030	-,097	-2,578	,010
	HABITOS DE PAGO	-,038	,017	-,074	-2,259	,024
a. Dependent Variable: NIVEL DE MOROSIDAD						
b. Linear Regression through the Origin						