

# UNIVERSIDAD DE CUENCA



Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Administración de Empresas

## **“Modelo de negocios para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., a implementarse en el año 2018”**

Trabajo de Titulación previo a la  
obtención del título de Ingeniera  
Comercial.

Modalidad: Modelo de Negocio

### **Autoras:**

Jessica Jannina Garzón González  
CI. 0107319568

Jessica Marlene Torres Espinoza  
CI. 1400745608

### **Directora:**

Eco. Nubia Silvana Moscoso Calle  
C.I. 0102045200

Cuenca – Ecuador

**2018**



## RESUMEN

El presente trabajo de titulación denominado modelo de negocios es un instrumento que describe las bases sobre las cuales una empresa crea, proporciona y capta valor.

El presente proyecto es un Modelo de Negocio para la empresa Hormi-Center Cía. Ltda. debido que al no contar con una guía que le permita obtener un crecimiento considerable en la comercialización del hormigón premezclado, no ha podido mejorar sus niveles de ventas y por ello posee una baja participación de mercado en la actualidad.

La investigación inicia con un diagnóstico del sector de la construcción por medio de un estudio de mercado para identificar la situación actual de la empresa; así como sus principales oportunidades, posteriormente se desarrolló la cadena de valor lo cual permite identificar la principal ventaja competitiva de la organización y por último se plantea un modelo de negocios, basado en el modelo Canvas compuesto principalmente por un: análisis de marketing, plan estratégico, plan de operación y finalmente un análisis económico y financiero con un respectivo análisis de riesgo e impacto del modelo.

**PALABRAS CLAVES:** MODELO DE NEGOCIO, MODELO CANVAS, CADENA DE VALOR, ESTUDIO DE MERCADO, HORMIGÓN PREMEZCLADO.



## **ABSTRACT**

The present title work called business model is an instrument that describes the bases on which a company creates, provides and captures value.

The present project is a business model for the company Hormi-Center Cía. Ltda. Because it does not have a guide that allows it to obtain a considerable growth in the commercialization of concrete, it has not been able to improve its sales levels and therefore has a low market share at present.

The investigation begins with a diagnosis of the construction sector through a market study to identify the current situation of the company; As well as its main opportunities, it then becomes the value chain which allows identifying the main competitive advantage of the organization and finally a business model is proposed, based on the canvas model, consisting mainly of a: marketing, strategic plan, operation plan and finally an economic and financial analysis with a respectful analysis of the risk and impact of the model.

**KEYWORDS:** BUSINESS MODEL, CANVAS MODEL, VALUE CHAIN, MARKET RESEARCH, READY-MIX CONCRETE.



## INDICE GENERAL

RESUMEN.....	2
ABSTRACT .....	3
INDICE GENERAL .....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	10
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	13
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	14
ÍNDICE DE ANEXOS.....	15
CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.....	19
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL .....	21
ABREVIATURAS.....	23
AGRADECIMIENTO .....	24
DEDICATORIA.....	25
DEDICATORIA.....	26
INTRODUCCIÓN.....	27
CAPÍTULO I.....	29
ANTECEDENTES.....	29
1.1 GENERALIDADES.....	29
1.1.1 CONSTRUCCIONES DE HORMIGÓN .....	30
CAPÍTULO II.....	31
DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN PROVINCIAS DE AZUAY Y CAÑAR.....	31
2.1 ESTUDIO DE MERCADO .....	31
2.1.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	31
2.1.1.1 POBLACIÓN .....	31
2.1.1.1.1 MUESTRA .....	31
2.1.1.1.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS .....	32
2.1.2 ENCUESTAS APLICADAS A EMPRESAS .....	32
2.1.3. ENCUESTAS APLICADAS A PROFESIONALES.....	36
2.2 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE HORMICENTER CÍA. LTDA. 39	
2.2.1 LA OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO.....	39
2.2.2 ZONAS DE PRODUCCIÓN O COMERCIALIZACIÓN .....	40
2.2.3 CANALES DE COMERCIALIZACION ACTUALES .....	41



2.2.4 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD .....	43
2.3 ALCANCE DE LAS OPORTUNIDADES .....	43
2.3.1 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO .....	43
2.3.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES .....	44
2.3.3 IDENTIFICAR LA OFERTA ACTUAL-POTENCIAL Y SUS PRINCIPALES PROBLEMAS .....	45
2.3.4 DEMANDA ACTUAL Y TENDENCIA, PRINCIPALES INTERESES DEL NEGOCIO .....	46
2.4 ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN .....	47
2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.....	47
2.4.2 LA CADENA DE VALOR DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN .....	48
2.4.3 PRINCIPALES ACTORES .....	48
2.4.4 PERSPECTIVAS O PROYECCIONES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN .....	49
CAPÍTULO III.....	50
CADENA DE VALOR DE HORMI CENTER CÍA. LTDA.....	50
3.1 FASE INICIAL-ANÁLISIS DE PROCESOS .....	50
3.1.1. CADENA DE VALOR EMPRESARIAL.....	50
3.1.1.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS O DE LÍNEA .....	50
3.1.1.2 ACTIVIDADES DE APOYO O DE SOPORTE .....	50
3.2 FASE CENTRAL-INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS, COSTOS/MÁRGENES.....	51
3.2.1 INVENTARIO DE PROCESOS.....	51
3.2.1.1 CLASIFICACIÓN DE PROCESOS.....	52
3.2.1.1.1 PROCESOS GOBERNANTES .....	52
3.2.1.1.2 PROCESOS BÁSICOS.....	52
3.2.1.1.3 PROCESOS HABILITANTES DE APOYO .....	52
3.2.1.2 DIAGRAMACIÓN .....	52
3.2.2 COSTO DEL HORMIGÓN POR METRO CÚBICO .....	52
3.2.2.1 MATERIA PRIMA .....	53
3.2.2.2 MANO DE OBRA .....	53
3.2.2.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN .....	54
3.3 FASE FINAL-CADENA DE VALOR ORGANIZACIONAL ESTRUCTURADA Y ORGANIGRAMA.....	55



3.3.1 CADENA DE VALOR ORGANIZACIONAL ESTRUCTURADA .....	55
3.3.2 ORGANIGRAMA .....	56
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>57</b>
<b>MODELO DE NEGOCIO .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1 PLAN DEL MODELO DE NEGOCIO PARA HORMI CENTER CÍA. LTDA...57</b>	
4.1.1 LIENZO DEL MODELO CANVAS. ....	67
4.2 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO .....	67
4.2.1 ENTORNO ECONÓMICO.....	68
4.2.2 ENTORNO DE MERCADO.....	71
4.2.3 ENTORNO POLÍTICO-LEGAL.....	72
4.2.4 ENTORNO SOCIAL-CULTURAL.....	75
4.2.5 ENTORNO AMBIENTAL.....	76
4.3 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	78
4.3.1. OFERTA .....	78
4.3.2 DEMANDA.....	80
4.3.2.1 DEMANDA DE HORMIGÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS .80	
4.3.2.1.1 PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE HORMIGÓN EN M <sup>3</sup> POR EMPRESAS CONSTRUCTORAS.....	81
4.3.2.2 DEMANDA DE HORMIGÓN POR PARTE DE PROFESIONALES...83	
4.3.2.2.1 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE HORMIGÓN EN M <sup>3</sup> POR PROFESIONALES .....	83
4.3.2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA TOTAL.....	84
4.3.3 LOS PROVEEDORES .....	85
4.3.4 DISTRIBUIDORES O INTERMEDIARIOS .....	86
4.3.5 OTROS ACTORES.....	86
4.4 ANÁLISIS DE MARKETING .....	87
4.4.1 PRODUCTO .....	87
4.4.1.1 MATERIALES DEL HORMIGÓN PREMEZCLADO .....	87
4.4.1.2 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.....	88
4.4.2 PRECIO.....	90
4.4.2.1 TRATO DIFERENCIADO DE PRECIOS.....	90
4.4.2.2 PLAZOS Y CONDICIONES DE PAGO.....	91
4.4.3 PLAZA .....	91



4.4.3.1 CANALES DE DISTRIBUCIÓN .....	91
4.4.4 PROMOCIÓN .....	92
4.4.4.1 PUBLICIDAD.....	93
4.4.4.2 PROMOCIÓN DE VENTAS.....	94
4.4.4.3 RELACIONES PÚBLICAS.....	94
4.4.5 PLAN DE MARKETING .....	94
4.5 PLAN ESTRATÉGICO .....	99
4.5.1 EVALUACIÓN EXTERNA .....	99
4.5.1.1 MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	99
4.5.1.1.1 RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS COMPETIDORAS.....	100
4.5.1.1.2 INGRESO POTENCIAL DE NUEVOS COMPETIDORES.....	101
4.5.1.1.3 DESARROLLO POTENCIAL DE PRODUCTOS SUSTITUTOS .....	102
4.5.1.1.4 CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES..	103
4.5.1.1.5 CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES	103
4.5.1.2 MATRIZ EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE) .....	104
4.5.1.3 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC).....	105
4.5.2 EVALUACIÓN INTERNA .....	106
4.5.2.1 MATRIZ DE EVOLUCIÓN DE FACTORES INTERNOS (EFI).....	106
4.5.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	108
4.5.4 ANÁLISIS FODA.....	108
4.5.4.1 FODA CRUZADO.....	108
4.5.5 MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE ACCIONES (SPACE).....	108
4.5.6 MATRIZ DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA CUANTITATIVA (MPEC).109	
4.5.7 PLAN ESTRATÉGICO DE ACCIÓN .....	109
4.6 PLAN DE OPERACIÓN.....	111
4.7 ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	117
CAPÍTULO V .....	118
ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO Y DE IMPACTOS-VIABILIDAD DEL MODELO DE NEGOCIO .....	118
5.1 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO .....	118
5.1.1 ANÁLISIS DINÁMICO.....	118



5.1.2 ANÁLISIS ESTÁTICO.....	120
5.1.3 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	123
5.1.4 EVALUACIÓN DE RENTABILIDAD.....	123
5.1.5 ANÁLISIS DE RATIOS.....	124
5.1.5.1 SITUACIÓN FINANCIERA A CORTO PLAZO – ANÁLISIS DE LIQUIDEZ.....	124
5.1.5.2 EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE RECURSOS – RATIOS DE ACTIVIDAD.....	126
5.1.5.3 EXCEDENTE ECONÓMICO – ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD.....	127
5.1.5.4 SITUACIÓN FINANCIERA A LARGO PLAZO – ANÁLISIS DE SOLVENCIA.....	128
5.1.5.5 SITUACIÓN DE LOS GASTOS FINANCIEROS – ANÁLISIS DE COBERTURA.....	129
5.1.6 PLAN FINANCIERO.....	129
5.1.6.1 PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	130
5.1.6.2 PROYECCIÓN DE DEMANDA DE MATERIA PRIMA, MANO DE OBRA Y COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....	131
5.1.6.3 DEMANDA DE ACTIVOS FIJOS.....	132
5.1.6.4 BALANCE GENERAL PROYECTADO.....	133
5.1.6.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	134
5.1.6.6 FLUJO DE CAJA.....	134
5.1.6.6.1 DETERMINACIÓN DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC).....	135
5.1.6.6.2 DETERMINACIÓN DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	136
5.1.6.6.3 DETERMINACIÓN DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	137
5.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	137
5.3 ANÁLISIS DE IMPACTOS Y VIABILIDAD DEL MODELO DE NEGOCIO ...	140
5.3.1 LÍNEA DE BASE.....	140
5.3.2 INDICADORES DE IMPACTO ESPERADOS.....	145
5.3.3 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	149
CAPÍTULO VI.....	152
ANÁLISIS DE RIESGOS DEL MODELO.....	152
6.1. RIESGOS CRÍTICOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....	152



6.1.1. VALORIZACIÓN DEL RIESGO.....	152
6.1.2 RIESGOS CRÍTICOS .....	153
6.1.3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN .....	154
6.2. SENSIBILIDAD DE LA PROPUESTA.....	157
6.2.1. ANÁLISIS DE ESCENARIOS A TRAVÉS DE LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR.....	158
6.2.2. ANÁLISIS DE AJUSTE A LA TASA DE DESCUENTO .....	159
CONCLUSIONES.....	161
RECOMENDACIONES.....	162
BIBLIOGRAFÍA.....	163
ANEXOS .....	169



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ventas anuales 2016 de Hormi Center Cía. Ltda. (en metros cúbicos) .....	44
Tabla 2. Competencia de Hormi Center Cía. Ltda.....	46
Tabla 3. Materia prima utilizada en un metro cúbico de hormigón premezclado .....	53
Tabla 4. Costo de Mano de obra del proceso productivo del hormigón premezclado .....	53
Tabla 5. Costo-hora de mano de obra por un m <sup>3</sup> de hormigón premezclado .....	54
Tabla 6. Costos indirectos de fabricación de Hormi Center Cía. Ltda., por m <sup>3</sup> de hormigón .....	54
Tabla 7. Determinación de segmento de mercado para Hormi Center Cía. Ltda. ...	59
Tabla 8. Estado de resultados de Hormi Center Cía. Ltda. ....	62
Tabla 9. Clientes de Hormi Center Cía. Ltda.....	63
Tabla 10. Precios de Hormi Center para el hormigón más vendido (240 kg/cm <sup>2</sup> )....	63
Tabla 11. Proveedores de Hormi Center Cía. Ltda. ....	65
Tabla 12. Costo Variable del hormigón premezclado por un metro cúbico.....	66
Tabla 13. Costos fijos sobre sueldos y salarios en Hormi Center Cía. Ltda. ....	67
Tabla 14. Producción anual y venta promedio mensual (m <sup>3</sup> ) con proyección al 2018 .....	78
Tabla 15. Demanda de volumen de hormigón para cada Resistencia en (m <sup>3</sup> ). .....	81
Tabla 16. Proyección para 5 años de la demanda total de hormigón premezclado.	82
Tabla 17. Demanda de hormigón según su resistencia (m <sup>3</sup> ) .....	83
Tabla 18. Proyección de la demanda total en m <sup>3</sup> para los próximos cinco años. ....	85
Tabla 20. Competidores de Hormi Center Cía. Ltda. ....	86
Tabla 21. Tipos de hormigón premezclado producido por Hormi Center Cía. Ltda.	88
Tabla 22. Publicidad anual de Hormi Center Cía. Ltda. periodo (2013-2016).....	93
Tabla 23. Precios de Hormi Center Cía. Ltda. propuestos para Cuenca. ....	97
Tabla 24. Matriz EFE .....	105



Tabla 25. Matriz del Perfil Competitivo de hormigoneras en Azuay y Cañar .....	106
Tabla 26. Matriz EFI .....	107
Tabla 27. Análisis Horizontal 2015-2016-2017.....	118
Tabla 28. Análisis del Estado de Resultados 2016-2017 .....	120
Tabla 29. Análisis Vertical del Estado de Resultados de Hormi Center Cía. Ltda. ....	122
Tabla 30. Ratios de Liquidez de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. ....	125
Tabla 31. Ratios de actividad de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. ....	126
Tabla 32. Ratios de Rentabilidad de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. ....	127
Tabla 33. Análisis de solvencia de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. ....	128
Tabla 34. Análisis de cobertura de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. ....	129
Tabla 35. Proyecciones de producción e ingresos de Hormi Center Cía. Ltda. ....	130
Tabla 36. Proyecciones de los Costos de Materia Prima .....	131
Tabla 37. Estimación de la demanda de materia prima por m <sup>3</sup> .....	131
Tabla 38. Estimación de costos de mano de obra.....	131
Tabla 39. Estimación de costos indirectos de fabricación .....	131
Tabla 40. Inversión fija.....	132
Tabla 41. Estimación de obligaciones financieras.....	132
Tabla 42. Balance General proyectado para 5 años .....	133
Tabla 43. Estado de Resultados proyectado para 5 años .....	134
Tabla 44. Capital de trabajo.....	134
Tabla 45. Calculo del WACC .....	136
Tabla 46. Cálculo del VAN para el modelo propuesto.....	136
Tabla 47. Cantidad de clientes de Hormi Center Cía. Ltda. ....	141
Tabla 48. Costo de un m <sup>3</sup> de hormigón premezclado en Hormi Center Cía. Ltda. ....	142
Tabla 49. Producción proyectada de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. ....	142
Tabla 50. Indicadores estudiados en evaluación a Hormi Center Cía. Ltda. ....	142



Tabla 51. Impacto económico esperado. ....	146
Tabla 52. Esquema de indicadores estudiados.....	150
Tabla 53. Esquema de metas para las actividades en el modelo propuesto .....	151
Tabla 54. Matriz de riesgos al modelo de negocio para Hormi Center Cía. Ltda. ...	152
Tabla 55. Identificación y valoración de los riesgos al modelo de negocio .....	152
Tabla 56. Propuesta de gestión para el riesgo N° 1.....	154
Tabla 57. Propuesta de gestión para el riesgo N° 2.....	154
Tabla 58, Propuesta de gestión para el riesgo N° 3.....	155
Tabla 59. Propuesta de gestión para el riesgo N° 4.....	155
Tabla 60. Propuesta de gestión para el riesgo N° 5.....	155
Tabla 61. Propuesta de gestión para el riesgo N° 6.....	156
Tabla 62. Análisis de escenarios a través de la desviación estándar.....	158
Tabla 63. Ajuste a la tasa de descuento. ....	159



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Participación en el mercado: Provincias Azuay y Cañar .....	46
Gráfico 2. Ventas de cemento gris por Toneladas métricas .....	70
Gráfico 3. Participación de mercado según investigación de mercado.....	71
Gráfico 4. Proyección de la demanda total de hormigón premezclado (m <sup>3</sup> ) .....	82
Gráfico 5. Proyección de la demanda total de hormigón premezclado (m <sup>3</sup> ) para cinco años. ....	83
Gráfico 6. Proyección de la demanda total de hormigón premezclado (m <sup>3</sup> ) para cinco años .....	84
Gráfico 7. Crecimiento del Activo y Pasivo año 2016 y 2017 .....	119
Gráfico 8. Estructura del Balance General .....	121
Gráfico 9. Composición de los gastos y costos .....	123
Gráfico 10. Proyección de producción de m <sup>3</sup> de hormigón premezclado. ....	130
Gráfico 11. Resumen de Análisis de sensibilidad.....	138
Gráfico 12. Análisis de la sensibilidad de la materia prima.....	138
Gráfico 13. Análisis de la sensibilidad del precio.....	139



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 .....	62
Ilustración 2 .....	65
Ilustración 3 .....	68
Ilustración 4 .....	69
Ilustración 5 .....	69
Ilustración 6 .....	77
Ilustración 7 .....	79
Ilustración 8 .....	91
Ilustración 9 .....	98
Ilustración 10 .....	100
Ilustración 11 .....	113
Ilustración 12 .....	115
Ilustración 13 .....	116
Ilustración 14 .....	124
Ilustración 15 .....	147



## ÍNDICE DE ANEXOS

A 1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) .....	170
A 2. Número de trabajadores dedicados a la construcción año 2015 .....	171
A 3. Cálculo de la muestra .....	172
A 4. Cuestionarios aplicados a empresas/consorcios y profesionales .....	173
A 4.1. Cuestionario aplicado a empresas/consorcios .....	173
A 4.2. Cuestionario aplicado a profesionales .....	177
A 5. Resultados de las encuestas aplicadas a las empresas/consorcios.....	180
A 5.1. Tipo de empresa .....	180
A 5.2. Ubicación de la empresa .....	180
A 5.3. Tipo de obra que realiza la empresa.....	181
A 5.4. Obras que ejecuta la empresa.....	182
A 5.5. Ventas anuales que tienen las empresas .....	183
A 5.6. Nivel patrimonial que tienen las empresas .....	183
A 5.7. Frecuencia de utilización del hormigón premezclado.....	184
A 5.8. Resistencia del hormigón premezclado .....	185
A 5.9. Precio del hormigón premezclado .....	185
A 5.10. Empresas proveedoras de hormigón premezclado.....	186
A 5.11. Atributos para elegir una proveedora de hormigón premezclado .....	187
A 5.12. Visita de un agente comercial.....	187
A 5.13. Satisfacción de las empresas que provee hormigón.....	188
A 5.14. Se reactivará el sector de la construcción.....	189
A 5.15. Evolución de la actividad económica de la empresa.....	189
A 5.16. Factores que aumenten la actividad económica de la empresa.....	190
A 5.17. Factores que disminuyen la actividad económica de la empresa.....	190
A 5.18. Consumo del hormigón premezclado .....	191
A 6. Resultados de las encuestas aplicadas a los profesionales .....	192
A 6.1. Utilización del hormigón premezclado .....	192
A 6.2. Cantón donde realiza sus obras de construcción .....	192
A 6.3. Volumen de hormigón que compra con mayor frecuencia .....	193
A 6.4. Principales atributos al momento de comprar el hormigón.....	194
A 6.5. Varias clases de resistencia del hormigón.....	194
A 6.6. Utilización de las clases de resistencia del hormigón .....	195



A 6.7. Precio por m3 del hormigón premezclado .....	196
A 6.8. Frecuencia de utilización del hormigón premezclado.....	196
A 6.9. Nivel de consumo del hormigón premezclado .....	197
A 6.10. Existencias de empresas hormigoneras .....	198
A 6.11. Elección de compra para el hormigón.....	198
A 6.12. Características que se identifica con la hormigonera .....	199
A 6.13. Tipos de fundición de hormigón.....	200
A 6.14. Nivel patrimonial de construcción de los profesionales .....	201
A 6.15. Nivel de ingresos de construcción de los profesionales .....	201
A 7. Número de clientes de Hormi Center Cía. Ltda. Año 2016.....	203
A 8. Número de clientes con mayor frecuencia de compra Hormi Center Cía Ltda. Año 2016.....	204
A 9. Ventas Anuales de Hormi Center Cía. Ltda., periodo 2012-2016.....	205
A 10. Hormigón utilizado como material en construcción de cubiertas, cimiento y estructuras .....	207
A 11. Ubicación empresas Hormi Center Cía. Ltda. ....	209
A 12. Clasificación y principales clientes de Hormi Center Cía Ltda.....	210
A 13. Volumen de variación del sector de la construcción mensual en el periodo 2016-2017.....	211
A 14. Tendencia de crecimiento de los permisos de construcción en el periodo 2012-2015.....	213
A 15. Top 10 de las empresas con mayores ingresos en el Ecuador .....	215
A 16. Cadena de valor según Michael Porter .....	216
A 17. Cadena de valor actual de la empresa Hormi Center Cía Ltda.....	217
A 18. Mapa de procesos de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.....	218
A 19. Diagrama de flujo del proceso productivo de Hormi Center Cía. Ltda. ....	219
A 20. Costo total del hormigón premezclado por un metro cúbico .....	220
A 21. Cadena de valor estructural organizacional para Hormi Center Cía. Ltda. ....	221
A 22. Organigrama propuesto para la empresa Hormi Center Cía. Ltda.....	222
A 23. Lienzo del modelo Canvas para la empresa Hormi Center Cía. Ltda. ....	223
A 24. Demanda de hormigón para empresas constructoras .....	224
A 24.1. Variables de frecuencia de tiempo y tipo de hormigón.....	224
A 24.2. Número de pedidos de hormigón premezclado por tipo de resistencia en frecuencias de tiempo.....	225
A 24.3. Volumen promedio en m3 de hormigón premezclado .....	225



A 25. Promedio y variaciones de precios de Hormi Center para los profesionales y empresas constructoras .....	227
A 26. Demanda de hormigón para profesionales.....	229
A 26.1. Variables de frecuencia de tiempo y tipo de hormigón.....	229
A 26.2. Número de pedidos de hormigón premezclado por tipo de resistencia en frecuencias de tiempo.....	230
A 26.3. Demanda proyectada en dólares de hormigón para los profesionales .....	231
A 26.4. Demanda proyectada para cada tipo de resistencia de hormigón premezclado, para cinco años .....	231
A 27. Participación y demanda proyectada de las empresas competidoras en el mercado año 2018 .....	233
A 28. Diferencia de precios por metro cúbico .....	234
A 29. Funciones y procesos de las actividades del incentivador de ventas .....	235
A 30. Definición Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	237
A 31. Definición Matriz de Perfil Competitivo (MPC).....	239
A 32. Definición Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) .....	240
A 33. Matriz FODA de Hormi Center Cía. Ltda.....	241
A 34. FODA cruzado y tipos de estrategia para Hormi Center Cía. Ltda. ....	243
A 34.1. Foda cruzada .....	243
A 34.2. Estrategias y tipos de estrategia a aplicar.....	245
A 35. Definición Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acciones (SPACE) .....	246
A 35.1. Matriz SPACE Hormi Center Cía Ltda. ....	246
A 36. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC).....	248
A 36.1. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) Hormi Center Cía. Ltda.....	249
A 36.2. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) Hormi Center Cía. Ltda (continuación de la siguiente tabla) .....	252
A 36.3. Selección de estrategias más atractivas .....	255
A 37. Análisis estático de Hormi Center Cía. Ltda. ....	256
A 37.1. Composición del Activo y Pasivo Corriente.....	256
A 37.2. Costos de producción y gastos de operación .....	256
A 38. Método DUPONT para Hormi Center Cía. Ltda.....	257
A 39. Amortización proyectada.....	258
A 40. Flujo de caja proyectado .....	259
A 41. Tasa de Riesgo país y tasa activa.....	261



A 41.1. Riesgo país del Ecuador año 2017 .....	261
A 41.2. Tasa activa financiera.....	262
A 42. Flujo bajo los tres escenarios.....	263



## CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

### Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Jessica Jannina Garzón González en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Modelo de negocios para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., a implementarse en el año 2018", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Junio de 2018

Jessica Jannina Garzón González

CI. 0107319568



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

---

Jessica Marlene Torres Espinoza, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Modelo de negocios para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., a implementarse en el año 2018”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Junio de 2018

---

Jessica Marlene Torres Espinoza

CI. 1400745608



## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Jessica Marlene Torres Espinoza, autora del trabajo de titulación “Modelo de negocios para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., a implementarse en el año 2018”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Junio de 2018

---

Jessica Marlene Torres Espinoza

CI. 1400745608



### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Jessica Jannina Garzón González, autora del trabajo de titulación “Modelo de negocios para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., a implementarse en el año 2018”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Junio de 2018

Jessica Jannina Garzón González

CI. 0107319568



## **ABREVIATURAS**

**TIR.** - TASA INTERNA DE RETORNO

**VAN.** - VALOR ACTUAL NETO

**CPPC.** - COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

**CIUU.** – CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME

**f'c.** - RESISTENCIA DEL HORMIGÓN

**kg/cm<sup>2</sup>.**- UNIDAD DE MEDIA DEL HORMIGÓN

**INECYC.** - INSTITUTO ECUATORIANO DEL CEMENTO Y DEL HORMIGÓN



## **AGRADECIMIENTO**

Una vez terminado el proyecto queremos agradecer primeramente a Dios por brindarnos la sabiduría, la capacidad y sobretodo la paciencia para culminar una meta más en nuestras vidas. Además, un agradecimiento muy especial a nuestras familias; por brindarnos su apoyo incondicional en todos los momentos y nunca dejarnos solas en todo el trayecto de nuestra carrera universitaria.

También queremos agradecer de manera muy especial a nuestra directora de titulación Econ. Silvana Moscoso por brindarnos todos sus conocimientos y sobretodo guiarnos en todo el proceso para la culminación con éxito del trabajo de titulación.

Además, un grato agradecimiento a todos los directivos de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. por brindarnos todos los medios posibles para la realización de la presente propuesta; en especial a su Gerente General Ing. Juan Andrés Molina por su paciencia y apoyo incondicional; de la misma manera a la Ing. Johana Aguiar Contadora general y por último al Ing. Paulo Hormaza eternas gracias.



## DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios por ser mi guía y mi fortaleza y darme las fuerzas para culminar con éxito una etapa más de mi vida.

Dedicado con cariño y de manera muy especial a mis padres que con su esfuerzo y sacrificio me han impulsado a seguir adelante siempre, brindándome todo su ayuda, amor y comprensión ya que, sin su apoyo incondicional no hubiera sido posible alcanzar todas mis metas y sueños.

De igual manera dedicado a mis hermanos Edison y Paola por creer siempre en mí y brindarme su apoyo y amor incondicional en todo el trayecto de mi carrera universitaria.

Un agradecimiento a mi compañera Jessica Torres por su paciencia y voluntad para la elaboración de nuestro trabajo de titulación.

***Jessica Garzón G.***



## DEDICATORIA

*“El Señor es mi Pastor nada me falta” (Salmo 22)*

*En verdad el Señor Dios siempre estuvo y estará a mi lado en todo momento  
y aún más en este proceso de culminación de una de las etapas tan  
anheladas para mí y que todo sea para la gloria de Él.*

*De manera especial para mis papitos Efraín y Mariana por todo su esfuerzo,  
cariño y su amor incondicional para con su hija, de la misma manera a mis  
hermanitos.*

*También a la Lic. María Tacuri por abrirme las puertas de su corazón y de su  
hogar.*

**Jessica Marlene**



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a cómo desarrollar un Modelo de Negocio para una empresa del sector de la construcción; específicamente una empresa que se dedica a la elaboración de hormigón premezclado, el modelo es específicamente una guía que permite conocer cómo debe estar estructurado un negocio para llegar ocupar una posición importante en el mercado, el cual permita consolidarse garantizando su éxito empresarial.

En la actualidad la mayoría de las empresas poseen problemas en sus modelos de negocios debido a que no se acoplan a los nuevos cambios y a las nuevas necesidades de los mercados y se estancan en modelos obsoletos que no permiten su crecimiento y en la mayoría de los casos a la desaparición de las mismas.

Bajo lo señalado; el interés de realizar un Modelo de Negocio para la empresa Hormi Center Cía. Ltda. se centra en ofrecer una guía práctica e instrumento, con el cual la misma logre destacar en el mercado hormigonero.

El presente trabajo se encuentra estructurado por seis capítulos. En el cual en el Capítulo I se compone de los antecedentes sobre las primeras y más importantes construcciones de hormigón en el Ecuador y el panorama actual del sector de la construcción.

El Capítulo II se centra en el diagnóstico del sector de la construcción particularmente en las provincias del Azuay Cañar, se realizó a través de un estudio de mercado, realizando dos tipos de encuestas tanto para empresas constructoras como para personas profesionales (ingenieros civiles, arquitectos y constructores independientes), así como la identificación de la demanda y oferta potencial del mercado.

Capitulo III consiste en el desarrollo de la cadena de valor, que se desarrolló en base a fases tales como: fase inicial o análisis de los procesos, fase central o análisis de procedimientos y costos/márgenes. Fase final, cadena de valor estructurada y organigrama.



Capítulo IV está conformado por el modelo de negocios propuesto para la empresa Hormi Center Cía. Ltda. desarrollado en primera instancia el modelo Canvas en un lienzo, en cual permite tener una visión más detallado sobre el proceso de organización, luego un análisis del entorno macro y micro, además de un análisis de marketing, plan estratégico y plan de operación.

En análisis económico- financiero, así como el de impactos – viabilidad del modelo de negocio se encuentra detallado en el Capítulo V, resaltando puntos como análisis dinámico y estático y de ratios, evaluación de rentabilidad, VAN y TIR.

Y finalmente el Capítulo VI el análisis de riesgo del modelo de negocios, así como las medidas de mitigación y análisis de sensibilidad.



# CAPÍTULO I

## ANTECEDENTES

### 1.1 GENERALIDADES

La Industria de la construcción ha sido de vital importancia para el desarrollo de los países. Su origen ha estado siempre relacionado con el desarrollo de los grandes imperios de la historia, como Grecia con sus ciudades (Atenas, Esparta), el Imperio Roma que mostraron su poderío a través de obras magnificentes que hasta la actualidad se conservan como el recuerdo de su poder.

En el siglo XVIII el contexto económico sufrió un cambio avasallador con la revolución industrial generada por la invención del motor a vapor lo que produjo un cambio total en la matriz productiva de las naciones, se crearon las grandes empresas con infraestructuras impresionantes obras de verdadera ingeniería lo que hizo crecer exponencialmente a la industria de la construcción. Uno de sus pioneros fue el señor Carnegie un empresario estadounidense dedicado a la industria del acero y se destacó en la construcción del puente que cruzó el Misisipi logrando soportar el peso de los vagones del tren. En inicios del siglo XIX la industria de la construcción alcanzó mayor fuerza pues contribuía enormemente al crecimiento económico sostenido de un capitalismo en desarrollo, las constructoras generan empleo tanto directa como indirectamente, daban soluciones a los problemas de vivienda de las naciones, etc.

Actualmente la industria de la construcción está en la sección F de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), que aporta al desarrollo y crecimiento de un país por su fuerte importancia al momento de crear fuentes de trabajo. (VER ANEXO A1)

Según la Superintendencia de Compañías, hasta el año 2015 se registran 4.679 compañías dedicadas a proyectos privados como la construcción de viviendas o las mega obras del gobierno central que han generado inversión



en el sector de miles de millones de dólares con el objeto del cambio de la matriz productiva ecuatoriana.

Debido al gran número de compañías que existen, el sector de la construcción es el que más empleo ha generado con respecto al resto de los sectores, sin duda alguna, siendo uno de los motores principales que impulsa al desarrollo económico del país, según la Superintendencia de Compañías. (VER ANEXO A 2)

El sector de la construcción es uno de los motores del crecimiento económico de una nación por la cantidad de fuentes de empleo que genera directamente, así como indirectamente a través del desarrollo de los subsectores relacionados con los materiales necesarios para una obra de construcción. Es importante destacar que la construcción siempre va a estar involucrada directamente con el desarrollo económico de una nación sin embargo hay que recordar que las burbujas inflacionarias generan fuertes recesiones en países cuyo crecimiento es dependiente de un solo sector industrial.

### **1.1.1 CONSTRUCCIONES DE HORMIGÓN**

En el Ecuador el desarrollo del sector de la construcción inició en los años 50; reflejó un impulso con la producción petrolera en la década de los 70, en las que el Estado construyó carreteras e infraestructura para la nueva industria que se transformaría en el motor de la economía ecuatoriana.



## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN PROVINCIAS DE AZUAY Y CAÑAR**

Este capítulo hace énfasis al análisis del sector de la construcción a través del uso del hormigón premezclado dentro de las provincias del Azuay y Cañar, permitiendo de esta manera conocer la situación actual y real del sector, así como identificar las principales oportunidades del negocio.

#### **2.1 ESTUDIO DE MERCADO**

##### **2.1.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN**

El levantamiento de la información se realizó a través de una base de datos otorgada por el (SRI), el mismo que permitió encontrar a la población para el respectivo estudio entre los cuales se encuentran los arquitectos, ingenieros civiles, constructores independientes y empresas constructoras; es decir información sobre los contribuyentes de las provincias del Azuay y Cañar que se dedican exclusivamente a las actividades relacionadas con la construcción y uso del hormigón.

###### **2.1.1.1 POBLACIÓN**

Para la selección de la población se tomó en cuenta a las personas o sociedades que se dedican a actividades de construcción y que actualmente se encuentran activos. Dando como resultado 3.158 contribuyentes registrados con un RUC activo establecidos dentro de las provincias del Azuay y Cañar (SRI, 2017).

###### **2.1.1.1.1 MUESTRA**

Para el cálculo de la muestra se procedió a trabajar con una población de 3.158 contribuyentes como se mencionó anteriormente, utilizando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5%, una probabilidad de éxito del 50%, y una probabilidad de fracaso del 50%. Esto dio como resultado, una muestra de 344 contribuyentes a ser encuestados, de los cuales el 50%



(172) se los aplicó a profesionales (Ing. civiles, Arquitectos y constructores independientes) y el 50% restante (172) a empresas y consorcios dedicados a la construcción. (VER ANEXO A 3).

#### **2.1.1.1.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS**

En el siguiente apartado se presentarán los resultados de las encuestas aplicadas a los dos segmentos de estudio (profesionales y consorcios). Las preguntas fueron determinadas en base al mercado, precio, competencia, gustos, etc. (VER ANEXO A 4).

#### **2.1.2 ENCUESTAS APLICADAS A EMPRESAS**

A continuación, se presenta los resultados obtenidos mediante las encuestas aplicadas a empresas constructoras y consorcios (VER ANEXO A 5).

En el Anexo A 5.1, se desprende que la mayoría de las empresas encuestadas son privadas con un (71%); mientras que las mixtas representan el 15%; y las públicas tan solo el 14%. El mayor mercado potencial es el de las empresas privadas, por lo tanto, es al que se debe enfocar la empresa Hormi Center Cía. Ltda., porque sería de vital importancia para incrementar participación en el mercado. En el mercado capitalista la mayor participación empresarial siempre está determinada por el capital privado, ya que el estado no es un ente lucrativo sino de prestación de servicios a nivel social.

La mayoría de las empresas dedicadas a las actividades de la construcción se encuentran centradas en la ciudad de Cuenca con 62,79%, en Azogues el 15,70%, y Cañar el 6,98% (Ver Anexo A 5.2). Una oportunidad clave como ya se ha venido indicando anteriormente, la empresa deberá incrementar su mercado o cartera de clientes en la ciudad de Cuenca debido a la gran concentración de compañías constructoras que posee esta ciudad.

De acuerdo al tipo de obra que realizan las empresas se puede observar en el Anexo A 5.3, que los datos obtenidos indican que el 66% de las empresas



realizan obras tanto públicas como privadas mientras el 17% realiza solamente obras públicas, así como el 17% tan solo obras privadas.

Ante ello el material tiene una enorme ventaja debido a que será utilizada sin importar si es en obra pública o privada.

En el Anexo A 5.4, se indica que el 45,93% de las empresas encuestadas se dedican a ejecutar obras de ingeniería civil, mientras tanto el 30,81% están dedicadas a la construcción de viviendas y edificación y el 18,60% a construcciones de viviendas, edificación y otras obras de arquitectura.

Por lo expuesto, este tipo de empresas dedicadas a las actividades señaladas anteriormente son el principal nicho al cual la hormigonera se deberá enfocar debido a que las otras empresas se dedican a obras en donde la hormigonera no tiene la capacidad instalada para abastecer la cantidad de material que requerirá este tipo de obras.

Como se puede apreciar en el Anexo A 5.5, el 38,37% de las empresas tiene un nivel de ventas entre \$100.001 y \$1.000.000, el 31,98% entre \$1.000.001 y \$2.000.000.

Según los datos obtenidos la empresa tiene un enfoque para centrarse en este tipo de compañías con un rango de ventas alrededor de \$100.000 y \$2.000.000 que según la Superintendencia de Compañías éstas son consideradas como medianas empresas, sin embargo no se debe descuidar a las que tiene un rango menor de \$100.000, siendo más complejo para la hormigonera atender el mercado de las empresas que registran ventas mayores a los \$5.000.000 debido a la capacidad instalada que posee la misma como ya se expuso en líneas anteriores.

En el Anexo A 5.6, se demuestra que el 65,70% de las empresas posee un patrimonio anual menor al \$ 1.000.000 y el 18,60% entre \$1.000.000 y \$3.000.000, con lo cual se tiene el mismo análisis del punto anterior, la hormigonera se enfocara en las compañías que puedan adaptarse a su capacidad instalada.



El 40,70% de las empresas tiene un periodo de frecuencia de consumo mensual de hormigón, además el 25,58% tiene un consumo semanal, (ver Anexo A 5.7). A su vez se evidenció que un fuerte porcentaje utiliza el hormigón premezclado de forma trimestral y semestral, debido a que a la actividad a la cual se dedican el hormigón no es su material predominante como si lo es en la mayoría el asfalto.

Lo que obliga a Hormi Center Cía. Ltda. a plantearse objetivos en la búsqueda de mercado donde la frecuencia de consumo del material sea más continua, lo que permitirá el incremento de sus ventas en un corto plazo.

En el Anexo A 5.8, se muestra que el 56,40% de las empresas utiliza el hormigón de 240 kg/cm<sup>2</sup>, seguido por el Hormigón de 210 kg/cm<sup>2</sup> con el 21,51% y por último el 18,60% Hormigón de 300 kg/cm<sup>2</sup>.

En la actualidad la empresa vende una cantidad mayor de m<sup>3</sup> de hormigón con tipo de resistencia de 210 kg/cm<sup>2</sup>, lo que tiene la oportunidad de incrementar su producción, con el hormigón de 240 kg/cm<sup>2</sup> de la misma manera, hormigón de 300 kg/cm<sup>2</sup>.

De los resultados que se presentan en el Anexo A 5.9 se desglosa que el 47,67% de las empresas paga un precio entre \$108 y \$111 incluido transporte y bomba, de la misma manera el 36,05% de las empresas paga más de \$111 por el hormigón de 300 kg/cm<sup>2</sup> y por último el 15,70% paga entre \$104 y \$107 con hormigón de 210 kg/cm<sup>2</sup>. De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio, los precios actuales de Hormi Center Cía. Ltda., se encuentran más competitivos a los de sus competidores; es decir se encuentran en un rango similar.

Como se puede observar en el Anexo A 5.10, el 44% de las empresas se identifica con la hormigonera Holcim al momento de adquirir el hormigón premezclado debido al gran renombre que posee en la actualidad la empresa, seguido de Guapán con el 26%, el 14% Hormi Center, 10% a Hormicreto y por último 6% a Hormiazuay.



De los resultados obtenidos se puede observar el que más mercado se lleva es Holcim, y el resto se encuentra repartido en cada uno de las empresas, logrando Hormi Center llevarse el 14% del mercado, el cual es una excelente cuota, por medio del modelo se debe aplicar distintas estrategias la cual permitan incrementar un fragmento del mercado.

Como se aprecia en el Anexo A 5.11, se observa que el principal atributo o característica que eligen las personas al momento de decidir por una hormigonera para la ejecución de su obra; es la calidad con el 56,98%, seguido por el precio 9,88% y servicio con el 10,47%, la rapidez con el 8,72%.

La calidad es uno de los atributos que más representa a Hormi Center, siendo esta la cualidad más importante para que la empresa haya logrado posicionarse en el mercado y ser reconocida en el medio. Por ello es importante que la empresa siga manteniendo este atributo para captar la atención del mercado del hormigón premezclado.

Se puede observar en el Anexo A 5.12 que el 90,12% de las empresas encuestadas están de acuerdo que un agente comercial de una hormigonera, les visitara para informar sobre todo lo relacionado con el material en cuestión, mientras que el 9,88% no está de acuerdo.

En la actualidad la empresa Hormi Center no cuenta con un agente comercial (Incentivador de ventas), debido a cuestiones de costos, sin embargo, es una decisión que se puede implantar con el modelo de negocios debido a la gran acogida que tuvo esta interrogante en el estudio siendo a la vez una especie de publicidad para la empresa en donde los costos serán recuperables a medida que se dé el incremento de las ventas.

En el Anexo A 5.13, en cuanto a la satisfacción de las empresas proveedoras de hormigón premezclado, el 96,51% se encuentra satisfecho y el 3,49% no están satisfecho con las empresas proveedoras del hormigón premezclado.



En cuanto a la reactivación del sector de la construcción, el 42,44% menciona que se reactivará el sector de la construcción, mientras tanto el 57,56% indica que no se reactivará el sector de la construcción. Ver Anexo A 5.14.

Según el Anexo A 5.15, se observa que el 62,21% de las empresas creen que no cambiará el sector de la construcción, porque opinan que este sector no logrará reactivarse, mientras que el 29,07% de encuestados dicen que se reactivará el sector de la construcción y el 8,72% opina que disminuirá.

El 13% de los encuestados creen que el factor que hará que su actividad económica aumente es el incremento de los proyectos de obra públicas, mientras que el 6% cree que el mayor acceso a créditos, 5% dinamización o restablecimiento de la economía, 4% aumento en la inversión de obra privadas y por último el 1% otros factores. Ver Anexo A 5.16

Como se puede observar en el Anexo A 5.17, el 4,07% de los encuestados opinan que el factor que disminuirá su actividad económica es la caída en la actividad económica, seguido por el 2,91% la ausencia de obras públicas, 0,58% carencia de inversión en obras públicas y 0,58% otros.

El volumen de hormigón premezclado que adquieren las empresas, están en el rango de (211-240) m<sup>3</sup> con el 44,77%, seguido con el 38,95% entre (181-210) m<sup>3</sup> y el 12,21% en un rango de (241-300) m<sup>3</sup>. Ver Anexo A 5. 18

### **2.1.3. ENCUESTAS APLICADAS A PROFESIONALES**

A continuación, se presenta los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a los profesionales tales como; arquitectos, ingenieros civiles, constructores independientes. Las tablas están en (VER ANEXO A 6).

Como se puede apreciar en el Anexo A 6.1, del total de los 172 encuestados donde el 100% utilizan el hormigón premezclado como material predominante para la construcción, obteniendo como resultado para ingenieros civiles un 43%, arquitectos 38% y 19% para constructores Independientes.



Del Anexo A 6.2, se desprende que la mayoría de las empresas dedicadas a las actividades de la construcción se encuentran centradas en la ciudad de Cuenca con 61,05%, en Azogues el 16,28%, y Cañar el 11,05%. Una oportunidad clave como ya se ha venido indicando anteriormente, los profesionales deberán incrementar su mercado o cartera de clientes en la ciudad de Cuenca debido a la gran concentración de compañías constructoras posee esta ciudad.

El volumen del hormigón premezclado que los profesionales adquieren con mayor frecuencia, el 33,72% consume un rango de 0-180 m<sup>3</sup>, seguido de un 29,07% entre 181-210 m<sup>3</sup>, un 16,86% utiliza entre los 241-300 m<sup>3</sup>, un volumen entre 211-240 m<sup>3</sup> utiliza el 14,53%. Ver Anexo A 6.3

En el Anexo A 6.4, se observa los principales atributos por lo que los profesionales optan al comprar el hormigón premezclado, permitiendo de esta manera conocer al consumidor cómo se comporta en cuanto a la decisión de su compra, siendo la opción de muy importante: teniendo los siguientes motivos, la calidad con un 97,09% seguido del precio con un 75%, el servicio con un 70,35% y finalmente el cumplimiento de la entrega con un 63,95%.

En su totalidad de los profesionales encuestados, conocen la existencia de los diferentes tipos de resistencia de hormigón premezclado, dando un 100% del total de encuestados. Ver Anexo A 6.5

En cuanto al tipo de resistencia de hormigón premezclado que utilizan los profesionales al momento de realizar su obra (ver Anexo A 6.6), el 56,40% utiliza la resistencia de 240 kg/cm<sup>2</sup>, el 21,51% de los encuestados ocupa la resistencia de 210 kg/cm<sup>2</sup>, seguido de un 18,60% usa un hormigón de 300 kg/cm<sup>2</sup>.

En el Anexo A 6.7, se analizan los precios que los profesionales pagan al momento de adquirir el hormigón premezclado incluido bomba y transporte, el 44,77% paga más de \$111, con un 40,12% un precio entre \$108 y \$111



mientras que el 11,63% paga entre \$104 y \$107 por metro cúbico de hormigón.

Como se muestra en el Anexo A 6.8, sobre cuál es la frecuencia con la que adquieren el hormigón premezclado para sus obras, parcialmente ellos adquieren el producto mensualmente, de acuerdo al consumo de los profesionales se tiene un 31,98%, trimestralmente 30,23%, semanalmente un 27,91% y semestral y anualmente un 5,81% y 4,07% respectivamente.

El nivel de consumo del hormigón premezclado que tienen los profesionales, es un nivel medio (58,14%), seguido del nivel bajo (22,67%) y un 19,19% un nivel alto, para los constructores independientes. Además, se puede mencionar que el índice de consumo del hormigón premezclado para los profesionales es mensual, a un nivel medio para realizar sus obras de construcción. Ver Anexo A 6.9

De los profesionales encuestados acerca de la existencia de las empresas hormigoneras se reflejan los siguientes datos (ver Anexo A 6.10) la mayor parte conoce a Holcim con un 31,91%, el 19,48% Hormi Center, con un 19,11% Hormiazuay, seguido con el 15,21% Hormicreto y finalmente Guapán con un 14,29%.

El 37% de los profesionales encuestados prefiere a la empresa Holcim como su primera opción a la hora de adquirir el hormigón premezclado, mientras que el 27% elige a Guapán, el 16% Hormi Center, 13% Hormicreto y un 7% Hormiazuay. Ver Anexo A 6.11

Como se muestra en el Anexo A 6.12, de acuerdo a las características que el consumidor analiza al momento de adquirir el hormigón premezclado en una empresa proveedora son: el precio-cumplimiento con la entrega-calidad-servicio con un 35,47%, mientras un 9% se basa en precio-calidad y en otro 9,30% solo se basa con la calidad que ofrecen las empresas distribuidoras de hormigón.

En lo referente a obras de fundición mayor a 5 m<sup>3</sup>, se observa en el Anexo A 6.13 que el 98,26% de los encuestados recomienda que debería aplicarse el



hormigón premezclado, mientras tanto el 1,74% menciona que debe realizarse hecho en obra.

En cuanto al nivel patrimonial que posee los profesionales se encuentra en cinco rangos: de \$80.000 - \$200.000 con el 52,33%, mientras 27,33% posee entre \$201.000 a \$400.000, el 12,21% entre \$401.000 a \$600.000, a su vez el 6,98% alrededor de \$601.000 a \$800.000 y tan solo el 1,16% posee más de \$800.000. Ver Anexo A 6.14

En lo que corresponde al nivel de ingresos anuales, como se puede apreciar en el Anexo A 6.15, que el 30,23% posee un nivel de ingresos menores a los \$20.000, el 20,35% entre \$21.000 - \$30.000, el 22,67% entre \$31.000- \$50.000, el 15,70% de \$51.000- \$70.000, a su vez el 8,14% alrededor de \$71.000- \$90.000 y solamente el 2,91% corresponde mayor a \$91.000.

## **2.2 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE HORMICENTER CÍA. LTDA.**

### **2.2.1 LA OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO**

La oportunidad del negocio nace como una necesidad por parte del sector de la construcción, al ser el segundo sector de mayor contribución por casi una década al PIB nacional, con un crecimiento promedio anual del 6.8% desde el año 2007

De la misma manera Ecuador es uno de los países en donde la construcción ha tenido mayor incidencia macroeconómica en los últimos años debido al impulso por parte del gobierno nacional al mejoramiento de la infraestructura pública y de vivienda.

Esto se ve evidenciado en el aumento de los créditos hipotecarios entregados por el BIESS ya que en el año 2016 se entregaron 22.000 préstamos que equivale alrededor de USD 1.100 millones en créditos hipotecarios y se estima que en el año 2017 se incrementará a USD 1.350 millones. Por ello las tasas de interés del BIESS para créditos hipotecarios para viviendas para las personas jubiladas y pensionistas se redujeron al



10.99% a un año de plazo, 11.61% a 2 años, 12.49% a tres y al 12.99% para 4 y 5 años. (BIESS, 2017)

Una oportunidad clave se encuentra en el incremento de la comercialización del cemento, insumo esencial para la fabricación del hormigón premezclado, pues según el Instituto Ecuatoriano del Cemento y el Hormigón (INECYC) en el año 2015 se comercializaron 5´848.238 toneladas con respecto a años anteriores. No obstante, en el año 2016 hubo una disminución en cuanto a la comercialización de este material debido a los diversos problemas económicos que enfrentó el país, sin embargo, organismos como el Banco Central del Ecuador proyecta un crecimiento económico del 1.4% para el año 2017, que permitirá la dinamización de la economía.

De acuerdo al nuevo gobierno de Lenin Moreno ha establecido en su plan de gobierno la construcción de 325.000 viviendas populares, de las cuales 191.000 serán entregadas a personas en extrema pobreza sin costo alguno, lo que se traduciría en una oportunidad clave para el hormigón premezclado debido a que este material se utiliza principalmente para la construcción de viviendas de escala (o mismo diseño).

### **2.2.2 ZONAS DE PRODUCCIÓN O COMERCIALIZACIÓN**

Tanto la provincia del Azuay como de Cañar son las zonas de influencia para la comercialización del hormigón premezclado en donde Cuenca, según la última encuesta de edificaciones 2015, es el primer cantón a nivel nacional en donde se concentra la mayor cantidad de permisos de construcción; es decir 2.159 permisos y la provincia de Cañar concentra 574.

Por ello la empresa tiene la oportunidad de abrir su comercialización a varias zonas aledañas de ambas provincias donde la demanda es considerable; es decir las necesidades constantes que manifiestan los GAD municipales de dichos cantones en cuanto a obras civiles, entre los más destacados se encuentra Paute, Gualaceo, Sigsig, Azogues, Biblián, Deleg.

La ampliación de la línea de comercialización hacia nuevas zonas de la ciudad de Cuenca constituye otra oportunidad, debido al incremento de



proyectos de obras de infraestructura que serán ejecutadas por la entidad pública EMUVI entre las cuales se destaca el proyecto de vivienda de interés social “Urbanización los Capulíes” así como la “Urbanización Ochoa León II” que aún se encuentran en ejecución.

Además, las obras civiles manifestadas constantemente por el GAD Municipal de Cuenca entre los que se destacan los proyectos de mantenimiento de pavimentos, repavimento de veredas y bordillos, mantenimiento de puentes y pasos a desnivel, apertura y ensanchamiento de vías urbanas y rurales, mantenimiento de las vías con capas asfálticas.

### **2.2.3 CANALES DE COMERCIALIZACION ACTUALES**

El hormigón premezclado posee un único canal de comercialización que es directo; es decir; productor-cliente el cual consiste en transportar el producto desde la planta de producción a través de los vehículos mixers hasta el lugar u obra indicada por el cliente.

Considerando que los factores principales para la elección del tipo de canal son principalmente las características del producto, características de los clientes, características de los intermediarios, características de la competencia, características de la empresa y las características ambientales. (Maldonado Arias, 2006)

En cuanto a las características de los clientes el factor principal es la ubicación geográfica debido que el material tiene un cierto límite de duración, razón por la cual la ubicación siempre será una desventaja para el canal de comercialización que posee el sector del hormigón premezclado. Por ello debemos mencionar que los principales clientes de la empresa en la actualidad se concentran en los cantones de Cuenca, Azogues, Cañar y Biblián.

La siguiente información muestra el número de clientes que representa cada provincia, dentro de las cuales se encuentran personas naturales en general, empresas constructoras, consorcios y profesionales dedicados a actividades de construcción. (VER ANEXO A 7).



No obstante, el número de clientes con mayor frecuencia de compras en la hormigonera; es decir clientes que realizaron compras durante todo el periodo del año 2016 con un monto superior a los USD 10000. (VER ANEXO A 8).

Como se mencionó anteriormente la empresa no cuenta actualmente con intermediarios para la comercialización del hormigón. De esta manera al no existir un intermediario de por medio existe una oportunidad clave especialmente con las ferreterías, que son negocios que se dedican específicamente a la venta de materiales de construcción con las que se debe realizar convenios para futuros contactos, referencias y publicidad acerca del negocio Hormi-Center Cía. Ltda.

En cuanto a las características de la competencia en la actualidad todas las empresas de la zona austral poseen un canal de comercialización similar, transportan el material por medio de los camiones mixers en donde se puede observar publicidad pintada en el tambor del vehículo lo cual identifica a cada productora o empresa de hormigón. El factor diferenciador que posee Hormi Center Cía. Ltda. es la rapidez del servicio, así como la comercialización de volúmenes pequeños, medianos y altos de hormigón.

Una ventaja que se puede perfeccionar como característica de la empresa será mantener la calidad del servicio con rapidez en la entrega del hormigón hacia el consumidor final. También la característica ambiental es un factor importante en cuanto a las empresas hormigoneras debido al impacto ambiental que generan cada una de ellas, razón por la cual son importantes los permisos de funcionamiento para mitigar la contaminación, Hormi-Center Cía. Ltda. posee la primera licencia online concedida por el Ministerio del Ambiente el cual le permite desarrollarse como una empresa sustentable con el medio ambiente.

## 2.2.4 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD

En los últimos periodos las provincias tanto del Azuay como del Cañar han experimentado cambios en su entorno, debido a la creciente construcción de grandes proyectos inmobiliarios, redes viales y edificaciones.

Por lo tanto, los permisos de construcción en los últimos 15 años crecieron 29.2%, ya que hasta el año 2015 subió en un 4.3% en relación al 2014, en donde el 86.9% corresponde a construcciones residenciales, el 7.7% a no residenciales y el 5.4% a construcciones mixtas. La provincia del Azuay es una de las principales en donde se concentra en mayor medida los permisos con el 9.3% a nivel nacional, y la provincia del Cañar representa el 2%.

El material predominante en la construcción o edificación se destaca el hormigón utilizado para la estructura, cimientos y cubierta.

## 2.3 ALCANCE DE LAS OPORTUNIDADES

### 2.3.1 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

La empresa desde el año 2012 de su nacimiento y creación, ha venido incrementado sustancialmente su volumen de ventas. (VER ANEXO A 9).

El nicho de mercado que maneja la empresa está en constante crecimiento debido a la mayor demanda del sector público en proyectos de construcción tanto de escuelas, hospitales, carreteras, edificios, etc.; así como también del sector privado con los diferentes proyectos de vivienda y demás obras de construcción privada; lo que representa para Hormi Center Cía. Ltda., una gran oportunidad de crecimiento para los siguientes años acorde al desenvolvimiento del mercado de la construcción en el país.

En cuanto al hormigón como tal, desde el año 1950 en el Ecuador se utiliza el Hormigón premezclado para las obras de construcción tanto pública como privada debido a su facilidad de uso y bajo costo que permite el ahorro de dinero al momento de la ejecución de un proyecto de construcción. En la actualidad según la última encuesta del INEC 2015 se ha determinado que el

hormigón premezclado es el más utilizado tanto para la construcción de cubiertas, cimientos y estructuras en diferentes obras. (VER ANEXO A 10).

Durante el año 2016 la empresa abastecía de hormigón premezclado a las provincias de Azuay y Cañar considerando que ésta es la zona de influencia de la empresa, con 16.128.70 m<sup>3</sup>, que en dólares equivale aproximadamente \$ 1'691.864.07, en el siguiente cuadro se refleja, la comercialización para las dos provincias:

**Tabla 1.** Ventas anuales 2016 de Hormi Center Cía. Ltda. (en metros cúbicos)

Descripción	Azuay	Cañar	Total m <sup>3</sup>
Hormigón premezclado	6,607.5 m <sup>3</sup>	9,521.2 m <sup>3</sup>	16,128.7 m <sup>3</sup>

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras.

Como se puede observar en la provincia del Cañar la empresa vende una cantidad mayor de hormigón premezclado que en Azuay; por ello esto es una oportunidad para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., debido a que existe en la provincia del Azuay un mercado más extenso en el que se puede incrementar las ventas, puesto que es la tercera provincia de acuerdo al INEC con mayor participación en el sector de la construcción.

### 2.3.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES

La hormigonera está localizada en la ciudad de Azogues, en el sector el Cisne en la vía Cuenca – Azogues. (VER ANEXO A 11).

Inició sus actividades en el año 2012 con un volumen de producción alrededor de 40 m<sup>3</sup> diarios y una planta industrial propia en las áreas esenciales como son la producción y distribución.

Para los siguientes años la hormigonera experimenta un incremento en el nivel de producción a 60 m<sup>3</sup>/diarios de mezcla de hormigón, facturando alrededor de USD 120.000 mensual. Con el paso de los años la empresa compró maquinaria y medios de transporte como: Bomba Putzmeister TK 50 (1), vehículo Mixers (1), y camión Chevrolet (1), al mismo tiempo se realizaron adecuaciones necesarias para la empresa con una inversión de



alrededor USD 1'300.000, no obstante, en cuanto a talento humano la empresa mantuvo su nómina constante.

Actualmente la empresa está trabajando con un volumen de producción de aproximadamente 80 m<sup>3</sup>/diarios, con facturas mensuales de cerca de \$179.000.

A la fecha la hormigonera cuenta con 19 trabajadores y tiene tres departamentos. El primero es el departamento administrativo, que está conformada por: Gerencia general, financiera y comercial, el segundo es el departamento de calidad (laboratorio o muestras), el tercer departamento es el de producción y distribución el mismo que consta de la planta industrial, elaboración de postes y mezcla de hormigón.

Como segundo punto, en la identificación de los proveedores es importante analizar la participación de ellos en el proceso productivo, debido a que facilitan la materia prima para la elaboración de los diferentes productos que ofrece Hormi Center Cía. Ltda. Por ello es importante entender el poder de negociación que según Porter facilitará a la empresa tener mejor crédito y más días de pago.

El cliente es la parte esencial de toda empresa pues consume el producto y permite el desarrollo de las actividades económicas para la que fue creada, por ello es de vital importancia tener en consideración la excelente calidad del producto, la atención al cliente y el cumplimiento de los contratos a tiempo son parámetros necesarios para que los clientes se mantengan fieles a una empresa. Por ello Hormi Center Cía. Ltda., clasifica a sus clientes de la siguiente manera. (VER ANEXO A 12).

### **2.3.3 IDENTIFICAR LA OFERTA ACTUAL-POTENCIAL Y SUS PRINCIPALES PROBLEMAS**

La oferta de construcción en agosto de 2017 decreció en 2.9% a nivel nacional con relación al mes de julio. La proyección por parte de los empresarios es positiva para el mes de septiembre, estimando que el volumen de construcción se incrementará en 0.1%, según el Banco Central,

dentro de las publicaciones Estudio Mensual de Opinión Empresarial - agosto 2017. En el siguiente gráfico se observa la variación del volumen de construcción de los últimos doce meses. (VER ANEXO A 13)

A continuación, se presenta los principales competidores que posee Hormi Center Cía. Ltda.:

**Tabla 2.** Competencia de Hormi Center Cía. Ltda.

PROVINCIA DEL CAÑAR	PROVINCIA DEL AZUAY
- Ucem (ex empresa Guapán).	- Holcim - Hormiazuay - HormiCreto

Fuente: Hormi Center Cía. Ltda.

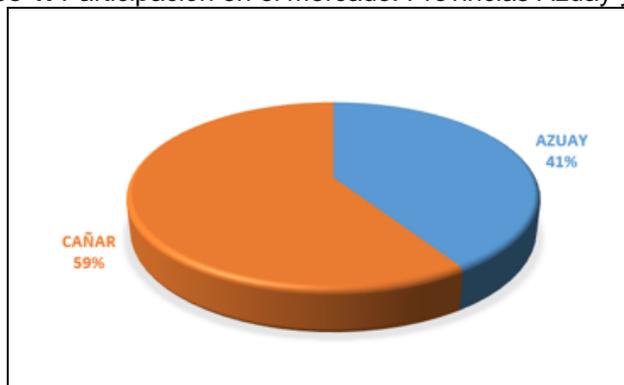
Elaborado por: Las autoras

En la Provincia del Cañar, UCEM es el principal competidor por la gran participación que posee en el mercado, en la actualidad dicha empresa cuenta con una nueva planta en el Sector el Descanso aproximadamente a 5 km de Hormi Center Cía. Ltda., provocando un fuerte problema de competencia para la captación de clientes.

#### 2.3.4 DEMANDA ACTUAL Y TENDENCIA, PRINCIPALES INTERESES DEL NEGOCIO

La demanda actual de hormigón premezclado de la empresa, de acuerdo al total del reporte de ventas del año 2016 es de casi 16.200 m<sup>3</sup> de los cuales el 59% representa a la Provincia del Cañar y el 41% restante a Azuay.

**Gráfico 1.** Participación en el mercado: Provincias Azuay y Cañar



Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado por: Las autoras.



Si bien a nivel de empresa la demanda interna es alta, la tendencia a nivel nacional ha tenido una desaceleración debido a la implementación de salvaguardias e impuestos que han incrementado el costo de producción de hormigón premezclado y demás derivados sobre todo por el encarecimiento de la materia prima como por ejemplo los aditivos, aun así, el mercado de la construcción crece de manera sustancial.

Utilizando el modelo de regresión lineal se obtuvo la tendencia del número de permisos de construcción en Azuay y Cañar a través del uso del hormigón. (VER ANEXO A 14).

## **2.4 ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

### **2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR**

Un elemento esencial que caracteriza al sector de la construcción es la alta sensibilidad que tiene a los distintos cambios en los ciclos económicos que en los últimos años ha venido atravesando el país, es decir el periodo en el cual se experimentó una bonanza económica lo que desencadenó en un crecimiento significativo del sector, de la misma manera en periodos de recesión sucede todo lo contrario la industria de la construcción sufre una gran afectación posiblemente mayor que las demás industrias.

En adición a lo expuesto, la bonanza que se experimentó en el país se debió a que desde el periodo 2007-2013 su aporte al PIB alcanzó el 10.5% según datos del Banco Central del Ecuador, en el cual existe un notable crecimiento del sector de la construcción con respecto a años anteriores. El estado, demandante mayoritario, incrementó los proyectos de obras civiles para el sector público en diversas áreas tales como: construcción de hidroeléctricas, mejoras de redes viales, edificios destinados tanto para hospitales como escuelas entre otros; del mismo modo el BIESS incrementó su cartera de créditos hipotecarios lo que provocó el auge en la compra de viviendas desde el año 2007.



Por otro lado, algunas de las características del segmento de la construcción de obras civiles son: la importante inversión requerida en maquinarias y herramientas especiales; lo que ha provocado que en la actualidad la construcción de las obras antes mencionadas sea asignadas a empresas extranjeras (actualmente empresas chinas) por la tecnología que poseen dejando fuera de este segmento a las empresas locales las cuales pierden una fuerte cuota dentro de este proceso.

#### **2.4.2 LA CADENA DE VALOR DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

Los pasos que se requieren para las operaciones propias del sector de la construcción son las siguientes. (ESPAE, 2016)

- Identificación de la necesidad
- Diseño de la obra
- Contratación de la obra
- Construcción
- Operación y mantenimiento (especialmente en las obras civiles)

#### **2.4.3 PRINCIPALES ACTORES**

El principal actor dentro del sector es la empresa cuya actividad económica es la construcción, la cual puede dividirse en tres segmentos o actividades económicas tales como: la construcción de edificios, obras de ingeniería civil y actividades especializadas de la construcción. Según datos de la Superintendencia de Compañías hasta el año 2015 (último año disponible) se encontraban registradas un total de 4.679 compañías divididas en las diversas actividades económicas antes mencionadas.

Las empresas más importantes que han logrado dinamizar la economía de la industria de la construcción en cuanto a obras de infraestructura en el país, son principalmente extranjeras cuyos ingresos son los más altos entre las empresas ecuatorianas. (VER ANEXO A 15)



#### 2.4.4 PERSPECTIVAS O PROYECCIONES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Como se mencionó en líneas anteriores en la actualidad el sector de la construcción no se encuentra en sus mejores momentos debido al fuerte descenso de su aporte al PIB (-10.3%) en el año 2016, siendo de los más bajos entre todos los sectores, situación que ha mantenido en apuros a los principales actores en especial al del sector privado quienes establecen que las políticas de ley de herencias y plusvalías tomadas por el ex gobierno afectan directamente a la industria provocando contracción, desempleo, desinversión y la pérdida de competitividad a nivel mundial.

Por ello las perspectivas o proyecciones para el sector no son muy alentadoras desde el punto de vista del sector privado debido a que manifiestan que en el año 2017 las proyecciones de crecimiento dependerán de los ajustes fiscales que pueda realizar el nuevo gobierno caso contrario la recuperación del sector en términos de crecimiento se observará a partir del año 2018, junto al mejoramiento del resto de la economía. (Constructor, 2017)

Sin embargo, el sector público declara un elemento estratégico de mucha importancia para el sector de la construcción como es el diseño del plan de desarrollo nacional realizado por SENPLADES cuyo componente principal es la transformación de la matriz productiva del país. Motivo por el cual la construcción es uno de los sectores priorizados en cuanto a la ejecución de las diferentes obras públicas. (SENPLADES, 2017)

Otra perspectiva positiva que tendrá el sector será la continuación de la reconstrucción de las zonas afectada por el terremoto ocurrido del 16 de abril del 2016, ya que en el transcurso del tiempo el gobierno nacional entrega de manera constante viviendas a los afectados por el desastre por medio de planes y proyectos de viviendas, principal infraestructura afectada.

## CAPÍTULO III

### CADENA DE VALOR DE HORMI CENTER CÍA. LTDA.

#### 3.1 FASE INICIAL-ANÁLISIS DE PROCESOS

##### 3.1.1. CADENA DE VALOR EMPRESARIAL

La cadena de valor de Porter es una herramienta de gestión desarrollada por el profesor e investigador Michael Porter, que permite realizar un análisis interno de una empresa, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor. (NEGOCIOS, 2014)

Según la herramienta de Porter, cataloga las actividades generadoras de valor de una empresa en; actividades primarias o de línea y actividades de apoyo o de soporte.

##### 3.1.1.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS O DE LÍNEA

Son aquellas actividades que están directamente relacionadas con la producción y comercialización del producto. (Logística interior, operaciones, logística exterior, mercadotecnia-ventas y servicios). (NEGOCIOS, 2014).

##### 3.1.1.2 ACTIVIDADES DE APOYO O DE SOPORTE

Son aquellas actividades que agregan valor al producto pero que no están directamente relacionadas con la producción y comercialización de éste, sino que más bien sirven de apoyo a las actividades primarias. (Infraestructura de la empresa, gestión de recursos humanos, desarrollo de la tecnología, y aprovisionamiento). (NEGOCIOS, 2014)

A continuación, se presenta la estructura de Cadena de Valor según Michael Porter. (VER ANEXO A 16)

De tal manera con estos aportes se procede a describir cadena de valor actual de la Empresa Hormi-Center Cía. Ltda., como se presenta en el gráfico. (VER ANEXO A 17)



## 3.2 FASE CENTRAL-INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS, COSTOS/MÁRGENES

### 3.2.1 INVENTARIO DE PROCESOS

Mejorar la productividad es el objetivo principal que poseen las empresas, de la misma manera la mejora continua de los procesos es la fuente primordial para maximizar la producción, por ello es importante el análisis crítico de los mismos.

Hormi Center Cía. Ltda. en la actualidad no cuenta con un proceso estructurado, que permita conocer las actividades de funcionamiento de la empresa, de tal modo que por medio del modelo de negocios se pretende establecer algunos procedimientos necesarios los mismos que tiene un enfoque de cadena de valor, a continuación, se detallan los siguientes procesos propuestos:

#### **Gestión Gerencial**

- Gerencia General

#### **Gestión Administrativa**

- Contabilidad y Finanzas
- Bodega
- Compras
- Talento Humano

#### **Gestión Productiva**

- Manejo y almacenamiento de materiales (Bodega).
- Producción.
- Transporte.

En relación al inventario de procesos, se desarrolló el diagrama de los procesos de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. Donde se describen los procesos gobernantes, agregadores de valor y de apoyo. (VER ANEXO A 18).



### **3.2.1.1 CLASIFICACIÓN DE PROCESOS**

En una empresa el impacto sobre un consumidor final es prioritariamente importante, en este sentido los procesos se clasifican en: Procesos Gobernantes, Procesos Básicos y Procesos habilitantes de apoyo.

#### **3.2.1.1.1 PROCESOS GOBERNANTES**

Son aquellos que proporcionan directrices, políticas, planes estratégicos para la dirección y control de la empresa. ((RO895), 2013, p. 6)

#### **3.2.1.1.2 PROCESOS BÁSICOS**

Expresan el objeto social y la razón de ser de la empresa, y contribuyen directamente a la ejecución del producto o la prestación del servicio. A continuación, se detallan los procesos básicos de la empresa.

- Manejo y almacenamiento de materiales
- Producción
- Transporte

#### **3.2.1.1.3 PROCESOS HABILITANTES DE APOYO**

Estos se encargan de proporcionar a la organización todos los recursos necesarios y permiten el correcto funcionamiento de los procesos básicos A continuación se detallan los siguientes procesos de apoyo.

- Contabilidad y Finanzas.
- Bodega.
- Compras.
- Talento Humano.

#### **3.2.1.2 DIAGRAMACIÓN**

(VER ANEXO A 19)

### **3.2.2 COSTO DEL HORMIGÓN POR METRO CÚBICO**

El costo de producción que determina la fábrica Hormi Center Cía. Ltda., es de acuerdo al tipo de resistencia que solicita el cliente de acuerdo a sus

necesidades, para la investigación se tomará el tipo de resistencia que más vende la fábrica el cual es del tipo de resistencia  $f'c=240 \text{ kg/cm}^2$  de resistencia, para lo cual se mide en unidad de metro cúbico ( $\text{m}^3$ ). Para las demás resistencias que ofrece la empresa, los costos no varían en gran medida, según información corroborada por la contadora de la empresa dicha variación representa un aproximado del 2%.

### 3.2.2.1 MATERIA PRIMA

La materia prima directa para la elaboración del hormigón premezclado, básicamente cuenta de cinco componentes, el agua es un elemento indispensable, pero en este caso no cuenta con un costo ya que la empresa recicla el agua-lluvia. La siguiente tabla muestra el costo de materia prima por metro cúbico de hormigón:

**Tabla 3.** Materia prima utilizada en un metro cúbico de hormigón premezclado

<b>Resistencia de 240 Kg/cm<sup>2</sup> por metro cúbico</b>				
<b>MATERIAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. U.</b>	<b>P. T.</b>
Cemento	kg	325	0.21	68.25
Arena	m <sup>3</sup>	0.43	10	4.3
Ripio	m <sup>3</sup>	0.33	18	5.94
Aditivo	kg	1.42	0.750	1.07
Agua	m <sup>3</sup>	1	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>79.56</b>

**Fuente:** Investigación directa-Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

### 3.2.2.2 MANO DE OBRA

El costo de la mano de obra directa por  $\text{m}^3$  de hormigón constituye un costo fijo. Para este análisis de costo de producción se obtuvo información por parte de la empresa de sus trabajadores de planta: un panelista, un operador de maquinaria, un jefe de planta, y su respectivo sueldo mensual:

**Tabla 4.** Costo de Mano de obra del proceso productivo del hormigón premezclado

<b>Nombre</b>	<b>Sueldo mensual</b>
Panelista	\$640
Operador de maquinaria	\$543

Jefe de planta	\$767
<b>Total</b>	<b>\$1.950</b>

**Fuente:** Investigación directa-Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

También se obtuvo información, acerca del nivel producción en m<sup>3</sup> de hormigón que es de 501 m<sup>3</sup> aproximadamente.

Para determinar el costo de metro cúbico de hormigón, se estableció el siguiente cuadro:

**Tabla 5.** Costo-hora de mano de obra por un m<sup>3</sup> de hormigón premezclado

<b>Determinación costo de hora de mano de obra por m<sup>3</sup> de hormigón</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Costo de Mano de obra</b>	<b>Nivel de producción m<sup>3</sup></b>	<b>Costo por \$/m<sup>3</sup></b>
Mano de obra directa	1950	501	3.90

**Fuente:** Investigación directa-Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

### 3.2.2.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Para los costos indirectos de fabricación, se considera todos los insumos necesarios para la salida de requerimientos o pedidos, solicitados por los clientes entre los principales están; servicios básicos, mantenimiento, depreciaciones y seguros.

Por cuestiones de privacidad de parte de la empresa, la contadora de la fábrica de hormigón Hormi Center Cía. Ltda., facilitó los costos indirectos netos esto es de \$318.27.

Para establecer el consumo de los costos indirectos de fabricación, el nivel de producción es de 100 m<sup>3</sup> aproximadamente la cual se observa en el siguiente cuadro:

**Tabla 6.** Costos indirectos de fabricación de Hormi Center Cía. Ltda., por m<sup>3</sup> de hormigón

<b>Nombre</b>	<b>Costos indirectos</b>	<b>Nivel de producción m<sup>3</sup></b>	<b>Costo indirecto por \$/m<sup>3</sup></b>
Costos indirectos de fabricación	318.27	100	3.18
<b>Costo m3</b>			<b>3.18</b>

**Fuente:** Investigación directa-Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras



A continuación, se presenta el costo por m<sup>3</sup>; es decir lo que cuesta a la empresa producir el hormigón premezclado. Tomando los tres costos se obtiene el costo total del hormigón. (VER ANEXO A 20)

### **3.3 FASE FINAL-CADENA DE VALOR ORGANIZACIONAL ESTRUCTURADA Y ORGANIGRAMA**

#### **3.3.1 CADENA DE VALOR ORGANIZACIONAL ESTRUCTURADA**

La cadena de valor de la empresa hormigonera Hormi Center Cía. Ltda. propone que este estructurado con procesos: Gobernantes, Habilitantes de Apoyo y Procesos agregadores de valor. (VER ANEXO A 21)

Dentro de los procesos Gobernantes se propone la planificación como un proceso de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos a corto y mediano plazo. En este sentido serán los accionistas quienes establezcan el direccionamiento de la empresa hormigonera, para ello es importante indicar que dentro del plan estratégico desarrollado en capítulos posteriores del modelo de negocios se establecerá el direccionamiento estratégico mismo que consta de misión, visión, objetivos, políticas y estrategias.

Dentro de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. en la actualidad los Procesos Habilitantes de Apoyo han tenido un rol secundario, es decir para que una empresa logre funcionar con eficiencia, eficacia y efectividad, esta debe articular todos los procesos de una manera coordinada y sistematizada, en este sentido la fábrica al momento no cuenta con procesos habilitantes de apoyo correctamente estructurados es decir, no existe un área que organice la parte financiera este rol es asumido por la contadora de la empresa, a su vez carece de un control de existencias debido a que el auxiliar de laboratorio es quien asume el papel de bodeguero en ocasiones así como el panelista. Para ello se hizo necesario identificar las áreas que deben intervenir en los procesos habilitantes de apoyo, para lo cual se deja incluso en forma gráfica señalado cada uno de los pasos a seguir a fin de cumplir con las tareas planteadas en estos procesos.



Dentro de los procesos operativos básicos se encuentra la **logística interna** encargada del manejo y almacenamiento de materiales, para el efecto es necesario definir personal adecuado con las competencias respectivas a fin de que se encargue de esta tarea. Dentro de este proceso se identificarán los controles de calidad de la materia prima, así como el control de los desperdicios.

El valor agregado de la empresa hormigonera se encuentra dentro de la logística de operaciones, es decir el proceso en el cual se elabora el Hormigón en este proceso interviene el panelista, el jefe de planta que son los operadores encargados de la correcta elaboración del material. Sin lugar a dudas este proceso es uno de los más importantes ya que debido a su fórmula de elaboración es decir la calidad del producto se ha posicionado en el mercado.

En lo que respecta a la **logística externa** final está el transporte, misma que tiene el canal de distribución desde la fábrica hasta la construcción u obra en marcha. En este proceso se pudo identificar la falta de camiones mixers, por la tanto la empresa no puede aumentar su comercialización debido a la debilidad de su canal de comercialización. Frente a esta situación el modelo de negocio plantea la necesidad de dotar a la empresa de unidades adicionales de tal manera que se pueda incrementar la comercialización del material.

### **3.3.2 ORGANIGRAMA**

El trabajo de investigación propone plantear un organigrama por procesos, en donde se oriente el trabajo básicamente a la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, mediante el diseño de procesos de valor agregado ya identificados anteriormente en la cadena de valor estructural organizacional, en este modelo se presenta la propuesta de la Gestión de Procesos que implica un cambio de los esquemas mentales y un cambio de actitud de las personas en la forma de hacer su trabajo. Con el modelo de negocio se propone un Organigrama para la Empresa Hormi Center Cía. Ltda. (VER ANEXO A 22)

## CAPÍTULO IV

### MODELO DE NEGOCIO

El presente trabajo es un Modelo de Negocios para la empresa Hormi Center Cía. Ltda. el cual se aplicará en el año 2018, para lograr una mayor participación en el mercado de la construcción básicamente en la provisión de hormigón premezclado.

Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor, para la empresa misma, los clientes y la sociedad, es decir, en sustituir los modelos obsoletos. Pero la cuestión de importancia es cómo podemos inventar, diseñar y aplicar un eficaz modelo de negocio de forma sistemática; cómo podemos cuestionar, desafiar y transformar un modelo obsoleto y cómo podemos convertir las ideas visionarias en un modelo de negocio revolucionario que desafíe el sistema establecido o lo rejuvenezca (...). (Osterwalder & Pigneur, 2011)

#### **4.1 PLAN DEL MODELO DE NEGOCIO PARA HORMI CENTER CÍA. LTDA.**

La presente investigación se guía del modelo planteado por Osterwalder & Pigneur (2011), quienes consideran que el modelo de negocio es una especie de anteproyecto, de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa. Y que, la mejor manera de planificar un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos módulos están dirigidos hacia las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica; y son los siguientes:

##### **[1] Segmentos de mercado**

En este módulo se define a los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige la empresa; es decir a los clientes, los cuales son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo sin ellos (clientes rentables), y es posible aumentar la



satisfacción de los mismos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes. Osterwalder & Pigneur (2011), dicen que los clientes pertenecen a segmentos diferentes si:

- Sus necesidades requieren y justifican una oferta diferente;
- Son necesarios diferentes canales de distribución para llegar a ellos;
- Requieren un tipo de relación diferente;
- Su índice de rentabilidad es muy diferente;
- Están dispuestos a pagar por diferentes aspectos de la oferta.

El modelo propuesto para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., considera que, en razón de que la mayoría de las empresas dedicadas a las actividades de la construcción se encuentran centralizadas en la ciudad de Cuenca (62,79%), **debería orientar su mejor esfuerzo en esta ciudad, proponiendo una oferta diferente con la finalidad de incrementar su cartera de clientes, porque es en esta ciudad donde deberá competir con las demás empresas dedicadas a la misma actividad**, particularmente con la empresa Unión Cementera Nacional (UCEM), ex Guapán, empresa pública que tiene el 27% del mercado y que ha establecido nuevas instalaciones, muy cercanas a Hormi Center; además, competirá específicamente con Hormicroto Cía. Ltda., empresa privada que tiene el 11% del mercado.

Hormi Center Cía. Ltda., con el 15% del mercado, se encuentra posicionada entre las dos empresas antes mencionadas (una pública y una privada), **por lo que consideramos que deberá desarrollar una estrategia de enfoque incrementando la producción y ventas de su producto en Cuenca**, detallando las características y bondades, con un costo ligeramente inferior o similar al de la competencia, pero **innovando** con la atención de un Incentivador de Ventas, quien deberá brindar un excelente servicio y en todo momento resaltando la mejor conveniencia por la utilización del hormigón de Hormi Center Cía. Ltda.; **sobre todo porque de acuerdo con los datos obtenidos, sabemos que el 57% del mercado prefiere mejor calidad del producto.**

En este nicho de mercado, buscará tener y mantener una relación diferente con las empresas constructoras dedicadas a obras civiles (45,93% de las encuestadas) y las de construcción de viviendas (30,81% de encuestadas).

Igualmente, Hormi Center Cía. Ltda., deberá orientar su estrategia hacia los profesionales dedicados a la construcción que se encuentran en Cuenca, porque del total de encuestados el 61,05% realiza sus obras en Cuenca, el 16,28% en Azogues y un 11,05% en Cañar.

Además, el Cantón Cuenca es el N° 1, a nivel nacional, donde se concentra la mayor cantidad de permisos de construcción (2.159), es decir casi 180 permisos mensuales (6 permisos diarios). Y, sin embargo, como se ha expresado en el diagnóstico, la mayor cantidad de clientes de Hormi Center Cía. Ltda., se encuentran en Cañar.

**Tabla 7. Determinación de segmento de mercado para Hormi Center Cía. Ltda.**

Descripción	UBICACIÓN		
	CUENCA	AZOGUES	CAÑAR
Empresas dedicadas a la construcción	62,79%	15,70%	6,98%
Lugar donde los profesionales realizan construcciones utilizando hormigón premezclado	61,05%	16,28%	11,05%
Permisos de construcción otorgados	2.159		574
Ventas de hormigón premezclado (en m <sup>3</sup> ) de Hormi Center Cía. Ltda.	6.607,50		9.521,20
Hormi Center Cía. Ltda. (Producción mensual aprox. 1.800 m <sup>3</sup> )		X	
UCEM (ex Guapán) (Producción mensual aprox. 2.163 m <sup>3</sup> ) (competencia)			X
Holcim (Producción mensual aprox. 3.000 m <sup>3</sup> ) (competencia)	X		
Hormiazuay (Producción mensual aprox. 2.500 m <sup>3</sup> ) (competencia)	X		
HormiCreto (Producción mensual aprox. 2.100 m <sup>3</sup> ) (competencia)	X		

**Elaboración:** Las autoras.

## [2] Propuestas de valor

En este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico. La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decida por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Las propuestas de valor son un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado. La propuesta de



valor constituye una o más ventajas que una empresa ofrece a los clientes. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Algunas propuestas de valor pueden ser innovadoras presentando una oferta nueva, mientras que otras pueden ser parecidas a ofertas existentes en el mercado objetivo e incluir alguna característica o atributo adicional.

Nuestra propuesta de valor para Hormi Center Cía. Ltda., tiene que ver con adaptar el producto con un excelente servicio dirigido a satisfacer las necesidades específicas de los diferentes clientes o segmentos de mercado descritos en el módulo 1. Además, considerando que el 90,12% de las empresas encuestadas están de acuerdo con la visita de un Agente Comercial de una hormigonera, para informar sobre todo lo relacionado con el material en cuestión, planteamos que Hormi Center Cía. Ltda., debería incorporar el accionar de un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), para realizar actividades con trato directo e informar de las bondades, beneficios y reducción de riesgos con el producto comercializado por Hormi Center Cía. Ltda., con costos similares o tal vez hasta se podría proponer un costo ligeramente inferior al de la competencia; pero, sobre todo, dentro de la estrategia de enfoque se orientará a facilitar la decisión de los clientes por el producto de Hormi Center Cía. Ltda.

### **[3] Canales**

Aquí se considera la forma en que la empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Como ya lo hemos explicado, Hormi Center Cía. Ltda. no cuenta con un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), que podría realizar actividades de trato directo con los clientes. Por esta razón, nuestra propuesta de contar con un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), profesional específico, propio y directo; está encaminada a mejorar los canales de comunicación con el mercado objetivo.



Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia.

Un Incentivador de Ventas (Agente Comercial) explotaría de mejor manera los canales con las funciones siguientes:

- Dar a conocer a clientes el producto y servicio de Hormi Center Cía. Ltda.
- Ayudar a clientes a evaluar la propuesta de valor de los productos comercializados por Hormi Center Cía. Ltda.
- Permitir que los clientes comprendan el producto y se beneficien del servicio específico de Hormi Center Cía. Ltda.
- Beneficiar a los clientes con la propuesta de valor de Hormi Center Cía. Ltda., descrita en el módulo anterior;
- Ofrecer a los clientes un servicio de atención posventa.

#### **[4] Relaciones con clientes**

En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado. Una empresa debe definir el tipo de relación que desea establecer con cada segmento de mercado. La relación puede ser personal o automatizada. Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos siguientes: Captación de clientes; Fidelización de clientes; o, Estimulación de las ventas. El tipo de relación que exige el modelo de negocio de la empresa repercute en la experiencia global del cliente. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Nuestra evaluación considera que Hormi Center Cía. Ltda., debe orientarse a captar clientes nuevos en la ciudad de Cuenca, además de fidelizar a su cartera de clientes que mantiene en Cañar. Estableciendo las relaciones con el mercado objetivo, incidiendo en la categoría de Asistencia personal exclusiva; donde el Incentivador de Ventas (Agente Comercial) se dedicará específicamente a un cliente determinado. La relación con el cliente será de detalle, más íntima y profunda, pudiendo prolongarse durante un largo período de tiempo, hasta que el cliente quede completamente satisfecho con

el producto y servicio brindado por Hormi Center Cía. Ltda.; esto podría conjugarse con ofrecer a los clientes un servicio de atención de posventa.

### [5] Fuentes de ingresos

Este módulo se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos). (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Los clientes son el centro en la fuente de ingresos del modelo de negocio de Hormi Center Cía. Ltda., tal como se aprecia a continuación:

**Tabla 8. Estado de resultados de Hormi Center Cía. Ltda.**

CUENTA	2017
Ventas netas	2.187.040,23
Otros ingresos	56.282,39
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>2.243.322,62</b>
Costos de producción	1.611.547,91
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>575.492,32</b>
Gastos Administrativos	72.689,98
Gastos en ventas	325.623,58
Gastos financieros	22.348,97
Gastos de operación	420.662,53
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>211.112,18</b>

**Elaboración:** Las autoras.

**Ilustración 1**

FIJO		DINÁMICO	
Los precios predefinidos se basan en variables estáticas.		Los precios cambian en función del mercado. Puede ser utilizado por el Agente Comercial.	
Lista de precios fija	Se proponen precios fijos para el hormigón a vender.	Negociación	El Agente Comercial evaluará la situación para negociar precios dentro de la estrategia de la empresa.
Según Características del producto	Hormigón de 180 kg/cm <sup>2</sup> Hormigón de 210 kg/cm <sup>2</sup> Hormigón de 240 kg/cm <sup>2</sup> Hormigón de 300 kg/cm <sup>2</sup>	Gestión de la Rentabilidad.	A ser manejada por el Agente Comercial en función del producto y la oportunidad estratégica de la empresa.
Según segmento de mercado	Hormi Center Cía. Ltda. ha establecido 6 zonas geográficas.	Mercado en tiempo real	El Agente Comercial observará la oferta y demanda del momento.
Según volumen	> 50 m <sup>3</sup> y < 50 m <sup>3</sup>	Subastas	Precios que Agente Comercial propone en licitaciones.

**Título:** Mecanismos de fijación de precios.

**Fuente:** Osterwalder & Pigneur (2011)

**Elaboración:** Las autoras.

Nuestra investigación propone precios más dinámicos para ser manejados por el Agente Comercial, que orientará las ventas con la estrategia de enfoque y hacia el mercado objetivo (Cuenca), para ganar clientes.

**Tabla 9. Clientes de Hormi Center Cía. Ltda.**

<b>NÚMERO DE CLIENTES AÑO 2016</b>	
<b>414 clientes</b>	
<b>Azuay</b>	<b>Cañar</b>
114	300

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.-Súper de Compañías

**Elaborado por:** Las autoras

**Tabla 10. Precios de Hormi Center para el hormigón más vendido (240 kg/cm<sup>2</sup>)**

<b>PRECIO POR M<sup>3</sup> DE HORMIGÓN, CON RESISTENCIA DE 240 kg/cm<sup>2</sup> EN DIFERENTES SEGMENTOS DE MERCADO</b>			
<b>Zonas</b>	<b>Ciudades</b>	<b>&gt; 50 m<sup>3</sup></b>	<b>&lt; 50 m<sup>3</sup></b>
Zona 1A	Azogues, Biblián, Cojitambo	98,00	102.02
Zona 2A	Cuenca, Gualaceo, Paute, Descanso	109.89	114.26
Zona 3A	Cañar, Sigsig, Pindilig	115.49	119.86
Zona 4A	Tambo	117.73	122.1
Zona 5A	Suscal, Charcay	134.53	138.9
Zona 6A	Ducur	149.09	153.46

**Elaboración:** Las autoras.

Se destaca en este módulo la importancia de las fuentes de ingreso que tiene la empresa y que seguirán de la misma manera en nuestro modelo propuesto.

### **[6] Recursos clave**

En este módulo se describen los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Estos modelos de negocio requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos. Cada modelo de negocio requiere recursos clave diferentes (físicos, económicos, intelectuales o humanos). Además, la empresa puede tenerlos en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave. (Osterwalder & Pigneur, 2011)



Los activos de Hormi Center Cía. Ltda., se describen a continuación:

### Físicos

Instalaciones propias de procesamiento y almacenamiento, edificios y oficinas, vehículos, maquinarias y herramientas, sistemas informáticos, puntos de venta y distribución.

### Intelectuales

Marca de la empresa, patente y licencias de operación, información privada, derechos de autoría de sus productos, bases de datos de clientes, proveedores y materiales

### Humanos

La empresa seguirá contando con sus 19 trabajadores, pero este modelo plantea la posibilidad de aumentar una persona más para que desempeñe actividades de Incentivador de Ventas (Agente Comercial), encargado del trato directo y en detalle, específicamente orientado a incrementar la cartera de clientes en la ciudad de Cuenca.

### Económicos

Actualmente el activo de Hormi Center Cía. Ltda. está financiado en mayor porcentaje por su patrimonio (un 64%), relación que se ha mantenido en los últimos años. Por otro lado, el pasivo financia en un 36% los activos, lo cual es saludable para la empresa.

Esta situación se mantendría en el modelo de negocio propuesto, para la buena estructura económica de la empresa.

## **[7] Actividades clave**

Aquí se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione. Todos los modelos de negocio requieren una serie de actividades clave. Estas actividades son las acciones más importantes a emprender para tener éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos.

Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Las actividades clave se incluyen en la categoría:

### Producción

Estas actividades están relacionadas con el diseño, la fabricación y la entrega de un producto en grandes cantidades o con una calidad superior. La principal actividad de producción de hormigón premezclado de excelente calidad, además de un servicio personalizado y una puntualidad absoluta, de la empresa Hormi Center Cía. Ltda., se mantendrá inalterable en el modelo de negocio propuesto; es decir que, la producción seguirá evolucionando conforme se detalla en la Tabla siguiente:

**Ilustración 2**

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Metros producidos	15.811	15.596	20.829	20.975	21.122	21.269	21.418	21.568
Promedio mensual m <sup>3</sup>	1.318	1.300	1.736	1.748	1.760	1.772	1.785	1.797
Precio promedio de venta	87	98	98	100	100	100	100	100

**Título:** Producción proyectada de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras.

### **[8] Asociaciones clave**

Módulo que describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento del modelo de negocio. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

El modelo de negocio propuesto para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., continuará con la relación que mantiene con los actuales proveedores de materia prima y suministros, los cuales se mencionan en la Tabla siguiente:

**Tabla 11. Proveedores de Hormi Center Cía. Ltda.**

PROVEEDORES	MATERIA PRIMA
Holcim	Cemento a Granel
Constructora Jaramillo y Jaramillo Cía. Ltda.	Áridos: Arena, Grava $\frac{3}{4}$ , Ripio $\frac{3}{4}$ .
Sika Ecuatoriana S. A.	Aditivos
PROVEEDORES	SUMINISTROS
Tojari Cía. Ltda.	Transporte áridos
Pejoja Cía. Ltda.	Transporte áridos
Sr. Efraín Pérez	Transporte Cemento
TEDASA	Neumáticos

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

Los proveedores descritos en la tabla anterior, facilitan a la empresa líneas de crédito con una rotación de pago promedio de 37,14 días, permitiendo un adecuado manejo del flujo de caja, y un capital de trabajo suficiente, de tal forma que la producción de hormigón premezclado sea constante.

Para el corto y mediano plazo no se prevé asociaciones o alianzas estratégicas en el modelo de negocio propuesto.

### [9] Estructura de costos

En este último módulo se describen todos los costos que implica la puesta en marcha de un modelo de negocio. Se describen los principales costos que se generan al trabajar con un modelo de negocio determinado. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un costo. Estos costos son relativamente fáciles de calcular una vez que se han definido los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones clave. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Existen dos amplias clases de estructuras de costos: según costos y según valor (muchos modelos de negocio se encuentran entre estos dos extremos).

Nuestra propuesta considera una estructura según el valor, pero sin descuidar los costos, para lo cual pretendemos crear valor, en las relaciones más estrechas con los clientes, particularmente con una atención directa a través de un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), que atienda en detalle sus requerimientos.

Los costos variables son los de producción, porque están en proporción directa con el volumen producido; éstos son los indicados a continuación:

**Tabla 12. Costo Variable del hormigón premezclado por un metro cúbico**

<b>Elemento del costo</b>	<b>Costo unitario por m<sup>3</sup></b>
Materia Prima	79.56
Costos Indirectos de Fabricación	3.18
<b>Costo Variable por m<sup>3</sup></b>	<b>82.74</b>

Fuente: Hormi Center Cía. Ltda.

Elaborado por: Las autoras

Sin embargo, al proponer el incremento de por lo menos un empleado como Incentivador de ventas (Agente Comercial) en Cuenca, esto ocasionaría que los costos fijos mensuales de la empresa se incrementen, tal como se indican a continuación:

**Tabla 13. Costos fijos sobre sueldos y salarios en Hormi Center Cía. Ltda.**

<b>Puesto/Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo C/u</b>
Jefe de producción	1	\$ 850,00
Contadora	1	\$ 680,00
Panelista 1	2	\$ 610,00
Chofer	6	\$ 593,32
Asistente Administrativo	2	\$ 540,00
Incentivador de ventas (*)	1	\$ 424,60
Tubero	2	\$ 520,00
Auxiliar de laboratorio	1	\$ 510,00
Guardián	1	\$ 430,00
Auxiliar Varios servicios	2	\$ 430,00
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>\$ 5.587,92</b>

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

(\*) Se considera un SBU+10%SBU, que podría incrementarse con comisiones por ventas.

Incrementar un trabajador (Incentivador de ventas) a la empresa Hormi Center Cía. Ltda., con un sueldo de \$ 424,60, significaría que al año la empresa gaste \$5.095,20 para este fin.

Este gasto anual podría solventarse incrementando la cantidad de clientes, particularmente en la ciudad de Cuenca donde la empresa solamente tiene 114 de un total de 414 clientes; es decir que en Cuenca tiene el 28% de sus clientes, a pesar de que en esta ciudad es donde se dan más licencias de construcción.

#### **4.1.1 LIENZO DEL MODELO CANVAS.**

(VER ANEXO A 23).

### **4.2 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO**

Toda empresa debe tener en cuenta los elementos externos de su entorno general o macroentorno (económico, de mercado, político-legal, social-cultural y ambiental), los cuales afectan a la empresa de forma directa o

indirecta; y, en algunos casos pueden ser incontrolables cuando se trata de factores externos.

Además, se relaciona también con proveedores, intermediarios, clientes competidores, etc. siendo necesario revisar aspectos económicos, naturales, tecnológicos, demográficos, políticos, y culturales.

Debido a la fuerte influencia del macro entorno, cada empresa debe prever la formación de sus futuras oportunidades y amenazas y aplicar a ellas una estrategia de desarrollo.

#### 4.2.1 ENTORNO ECONÓMICO

“El entorno económico consta de los factores financieros que influyen en el poder adquisitivo y los patrones de gastos de los consumidores”. (Kloter, 2012)

Primeramente, en la Ilustración 6, observaremos de manera general las principales cifras económicas del Ecuador (Sector Real); para luego analizar en detalle al sector de la construcción (principal demandante de hormigón premezclado), en relación con el PIB y la inflación del del país.

Ilustración 3

<b>Sector Real</b>		
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO( + )</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Tasa de variación anual (USD 2007)</b>	<b>-1,6%</b>	<b>3,0%</b>
PIB (millones USD 2007)	69.068	71.139
PIB per cápita (USD 2007)	4.179	4.240
PIB (millones USD corrientes)	98.614	103.057
PIB per cápita (USD corrientes)	5.966	6.143
<b>Tasa de variación PIB Trimestral (CVE) (t/t-1)</b>	<b>2017.III</b>	<b>2017.IV</b>
<b>PIB TOTAL, a precios constantes, Base 2007 (++)</b>	<b>0,3%</b>	<b>1,2%</b>
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,2%	2,5%
Explotación de minas y canteras	0,0%	-3,6%
Industria manufacturera (incluye refinación de petróleo)	-0,7%	1,7%
Construcción	-1,2%	0,1%
Comercio al por mayor y menor	1,1%	1,8%
Administración pública	0,1%	0,5%
Resto de Servicios (+++)	1,1%	1,5%
<b>PRECIOS Y SALARIOS</b>		
<b>Inflación</b>	<b>Feb.-2018</b>	<b>Mar.-2018</b>
Anual	-0,14%	-0,21%
Mensual	0,15%	0,06%
Acumulada	0,34%	0,41%
<b>Índice de Precios al Consumidor (4)</b>	<b>105,37</b>	<b>105,43</b>
<b>Salarios (USD)</b>	<b>Feb.-2018</b>	<b>Mar.-2018</b>
Salario nominal promedio	450,26	450,26
Salario unificado nominal	386,00	386,00
Salario real (c)	427,33	427,06

**Título:** Cifras económicas del Ecuador (Sector Real)

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Ilustración 4**

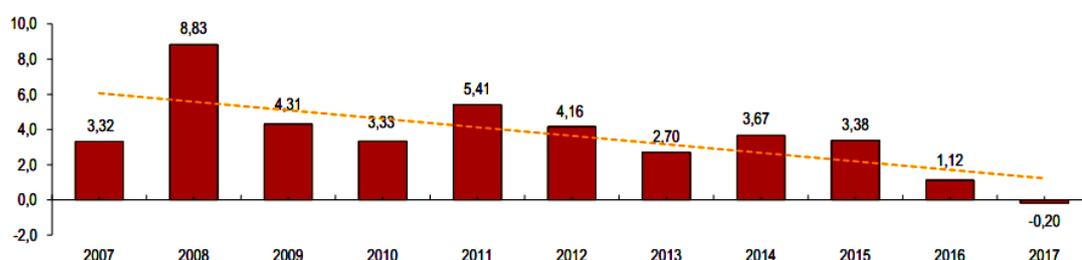


**Título:** PIB del sector de la construcción.

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Según las cifras del Banco Central del Ecuador (BCE), mostradas en la Ilustración 7, en el año 2010 el aporte al PIB del sector de la construcción tuvo un aumento de 3,4%; para 2011 se presentó un crecimiento significativo de 17,6%, tendencia que se redujo en 2012 llegando a 12,2%, luego a 7,4% en 2013 debido a la reducción de créditos del sector financiero tales como: Cooperativas, Mutualistas, Bancos Privados, Sociedades financieras etc.; en el 2014 registró un 7,2%; en el 2015 cae considerablemente hasta ubicarse en -1,7% y en el 2016 registró un -10,3%. Este comportamiento descendente en el sector fue como consecuencia de haber recibido el impacto de la caída de los precios del crudo en el mercado internacional y por la aplicación de medidas arancelarias (Salvaguardas) en el país, lo cual provocó la caída del PIB, a la vez que se generó un incremento en la inflación entre 2014 y 2015, tal como se puede apreciar en la ilustración siguiente:

**Ilustración 5**

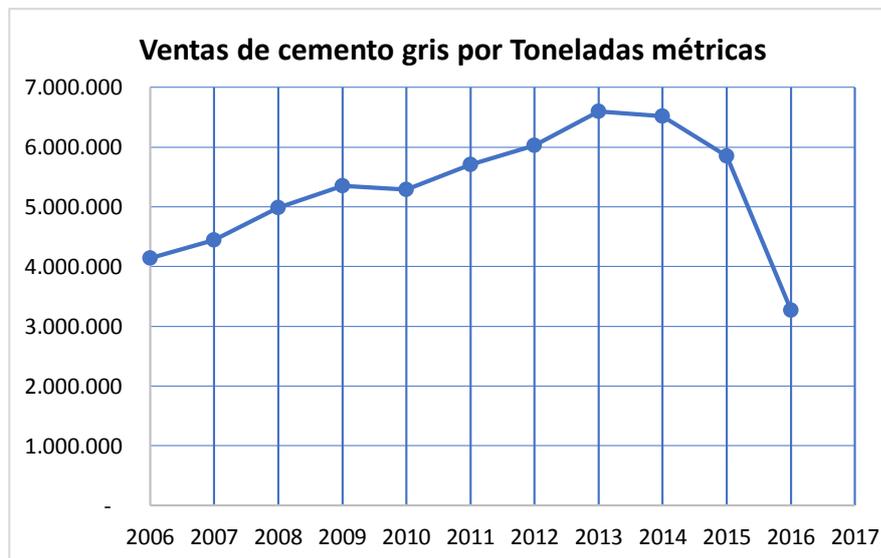


**Título:** Inflación anual del IPC a diciembre de cada año (2007-2017).

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Además, la afectación al sector de la construcción (años 2014, 2015 y 2016) también lo podemos apreciar en las ventas de la principal materia prima del hormigón premezclado, que se grafica a continuación:

**Gráfico 2. Ventas de cemento gris por Toneladas métricas**



**Fuente:** Inecyc (2018)

**Elaborado por:** Las autoras

Dentro de nuestro análisis también es necesario considerar que, según la última encuesta del INEC (2016), sobre edificaciones a nivel nacional, se determinó que se han concedido 28.379 permisos de construcción por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del país, de los cuales la región Sierra contribuye con el 51,6%, la Costa con el 39,1%, y conjuntamente la Amazonía y la Región Insular con el 9,3%.

La misma encuesta también informó que los permisos otorgados para la ejecución de proyectos de *Nuevas Construcciones* son 88,6%, mientras que para *Ampliaciones* corresponde un 9,7% y la parte restante (1,7%) para *Reconstrucciones*.

Finalmente, se informa que las construcciones que utilizan hormigón premezclado, se financian a través de dos fuentes: con recursos propios y con préstamos. Un 85,1% de edificaciones (24.138 permisos) se financian con recursos propios y el 14,9% (4.241 permisos), se financian con préstamos. (INEC, 2016)

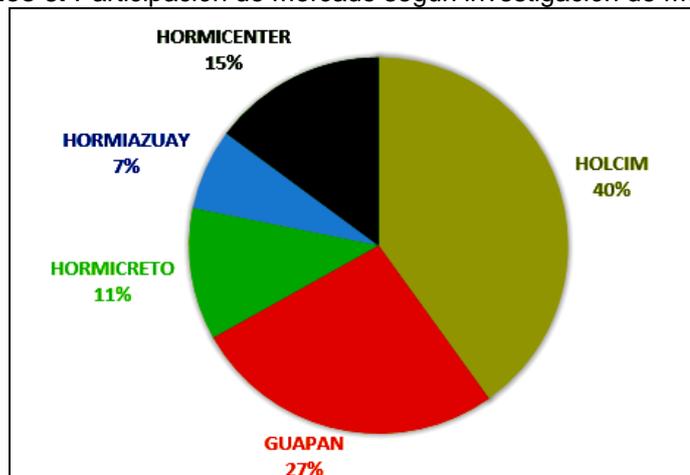
#### 4.2.2 ENTORNO DE MERCADO

El mercado es un lugar físico o ideal en el que se produce una relación de intercambio. Sin embargo, podemos considerar que, desde el punto de vista del marketing, un mercado es el conjunto de personas, individuales u organizadas que necesitan un producto o un servicio determinado, que desean o que pueden comprar, y que tienen capacidad económica y legal para comprar. (López, 2001)

El mercado para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., se desenvuelve en el Austro ecuatoriano, principalmente en las provincias de Azuay y Cañar. Estas dos provincias abarcan un gran porcentaje de la demanda de construcción en el país debido al proceso migratorio de finales de los años 90 causado por la crisis financiera que azotó Ecuador y la mayor cantidad de migrantes enviaban dinero para la construcción de casas y edificios. Actualmente esta tendencia se mantiene y da a la empresa un gran mercado potencial; sin embargo, la competencia es fuerte, particularmente con hormigoneras como: Holcim y Guapán que tienen un posicionamiento fuerte del mercado, a lo largo de muchos años.

En base al estudio realizado, la participación de mercado, se establece de la siguiente manera:

**Gráfico 3.** Participación de mercado según investigación de mercado



**Fuente:** Investigación realizada-Encuestas a profesionales y empresas  
**Elaborado por:** Las autoras

El gráfico anterior muestra la participación de mercado del hormigón premezclado en las provincias de Azuay y Cañar, donde observamos que Hormi Center Cía. Ltda., tiene un 15% de participación en el mercado, las empresas competidoras más fuertes son: Holcim y Guapán ya que éstas tienen varios años de trayectoria en el mercado; Holcim es una empresa privada extranjera Suiza fundada en 1912, mientras que Guapán es una empresa pública nacional creada en Azogues en el año 1955.

La participación que tienen estas empresas debe ser también analizada en función a la calidad; la empresa Hormi Center Cía. Ltda., presenta como cualidad destacada la calidad de su producto, debido a que su proveedor de materia prima (cemento) es Holcim, cuyo “Cemento Holcim Fuerte Tipo GU está diseñado para todo tipo de construcción en general, contando como principales características su resistencia, durabilidad y destacado desempeño que cumple y excede los estándares de la norma NTE INEN 2380”. (Holcim, Holcimecuador, 2015). Además, las posibilidades de expansión y mejor posicionamiento en el mercado se proyectan en función del uso de mejores canales de difusión y atención al cliente.

A futuro el mercado de la construcción para la empresa puede crecer y abarcar provincias como Loja, Morona Santiago y Zamora con lo cual las ventas se incrementarán.

### **4.2.3 ENTORNO POLÍTICO-LEGAL**

“El entorno político consiste en leyes, dependencias del gobierno, y grupos de presión que influyen y ponen límites a diversas organizaciones e individuos de una sociedad”. (Kloter, 2012)

El aspecto legal en el marco institucional y gubernamental es clave para el progreso de los procesos empresariales. Por esta razón Hormi Center está sujeta a las normas del Estado, bajo las cuales desarrolla sus operaciones, puesto que hoy en día la Política de Gobierno es estricta en cuanto a las exigencias legales y ambientales que las empresas deben cumplir.



Hormi Center Cía. Ltda., debe cumplir con la normativa contemplada en la Constitución ecuatoriana, particularmente a los artículos siguientes:

- Art. 14.- “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”.
- Art. 15.- “El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.
- Art. 71.- Inciso tercero: “El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”.
- Art. 72.- Inciso segundo “En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas”.
- Art. 278.- “Para la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades, y sus diversas formas organizativas, les corresponde: 2) Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental.
- Art. 408.- “(...) El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad”.



- Art. 413.- “El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.
- Art. 414.- “El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo”.
- Art. 415.- “El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes”. “Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. (...)”.

Además, acatará las normativas contempladas en los cuerpos legales siguientes:

Ley de Gestión Ambiental, publicada en el Suplemento del Registro Oficial 418 de 10-sep.-2004.

Acuerdo Ministerial N° 004 “Reconocimiento ecuatoriano ambiental PUNTO VERDE para construcciones ecoeficientes”

Acuerdo Ministerial N° 84, que “Determina la norma técnica para la aplicación del Art. 256 del COIP”, publicado en el Suplemento del Registro Oficial 598 de 30-sep.-2015.

Acuerdo Ministerial N° 140 publicado en el Registro Oficial N° 387 - Edición Especial, del miércoles 4 de noviembre de 2015 “Marco institucional para incentivos ambientales”.



#### 4.2.4 ENTORNO SOCIAL-CULTURAL

“El entorno cultural se compone de instituciones y otras fuerzas que afectan valores, percepciones, preferencias y comportamientos básicos de una sociedad. La gente crece en una sociedad determinada que moldea sus creencias y valores básicos, y absorbe una visión del mundo que define sus relaciones con los demás.” (Kloter, 2012)

La ciudad de Cuenca, tiene por nombre completo “Santa Ana de los cuatro Ríos de Cuenca”, es la cabecera cantonal del Cantón Cuenca; es la ciudad más poblada y capital de la Provincia de Azuay. Se le llama la “Atenas del Ecuador”, porque aquí nacieron muchos ilustres personajes de las artes, ciencias y letras ecuatorianas; además, por su arquitectura, su diversidad cultural y el aporte constante de profesionales destacados en lo académico en los últimos años, para dirigir diversas instituciones del gobierno central.

La Provincia de Cañar tiene siete cantones, pero los más próximos y de interés para Hormi Center Cía. Ltda. son los de Azogues y Cañar. Azogues es la capital de la provincia y muy cercana a la ciudad de Cuenca, de donde recibe la influencia cultural, social y urbanística. La ciudad de Cañar es considerada la capital arqueológica y cultural del Ecuador, por el Complejo Arqueológico de Ingapirca.

El austro ecuatoriano se caracteriza por ser una sociedad en la cual las familias prefieren la vivienda familiar a través de propiedad vertical más no horizontal. Es por ello que la mayor cantidad de arriendos se da en casas unifamiliares. Sin embargo, por la situación económica actual sumado a la migración de personas extranjeras (EE.UU., Canadá), el costo de vivienda y terrenos para construcción ha subido su valor exponencialmente lo que ha conllevado a que las familias del austro se adapten en el entorno social de la propiedad horizontal, prueba de ello son la cantidad de departamentos que las empresas constructoras ofrecen a las familias en el austro.

La evolución cultural y social permite a Hormi Center Cía. Ltda., enfocar y diversificar su nicho de mercado, ya que la demanda de hormigón para construcción de condominios departamentales está en constante crecimiento y desarrollo.



#### 4.2.5 ENTORNO AMBIENTAL

El entorno natural o ambiental abarca los recursos naturales que se requieren como insumo o que resultan afectados por las actividades de marketing. Las preocupaciones ecológicas han crecido muy rápidamente en los últimos tiempos. En varias ciudades, la contaminación del aire y del agua ha alcanzado niveles peligrosos. La preocupación mundial sobre el calentamiento global sigue en aumento, y los ecologistas temen que pronto quedemos enterrados en nuestros propios desperdicios. (Kotler, 2012).

La mayoría de industrias operan en las provincias de Guayas (24%) y Pichincha (22%), seguidas por la provincia del Azuay (10%), Manabí (5%) y Chimborazo (5%). En el resto de provincias del país, no se encuentran mayores concentraciones de industrias (no mayores a 260). (Ministerio del Ambiente, 2014)

El sector de la construcción genera desperdicios y emisiones al medio ambiente sin embargo con la tecnología actual se ha logrado disminuir y mejorar la elaboración del hormigón al igual que las formas de construcción implementándose el uso de materiales más amigables con el medio ambiente.

La normativa legal ecuatoriana desde la constitución y leyes específicas, consagran como derecho fundamental la preservación del medio ambiente, con responsabilidades para su regulación desde las diversas instituciones del estado, central o municipal; así como, sanción por el incumplimiento o afectaciones contra la naturaleza y el medio ambiente. Sin embargo, aún el GAD Municipal de Cañar no cuenta con mediciones o inventarios específicos de afectaciones al medio ambiente.

En cambio, el GAD Municipal de Cuenca, si realiza monitoreo de las emisiones del sector industrial que se desarrolla principalmente en dos zonas: 1) en el Parque Industrial de Cuenca, ubicado al NE de la ciudad, en donde funcionan aproximadamente 145 industrias, y 2) en la Zona Franca, al SO de la ciudad. (Parra, 2016)

En el sector industrial, se distinguen dos grupos de emisión: 1) las producidas por el aprovechamiento energético de combustibles, y 2) las que tienen que ver con los procesos de producción.

Parra (2016) refiere que la diversidad del sector industrial dificulta la estimación de sus emisiones, que requiere de información específica de cada centro industrial, como el tipo y la cantidad de combustibles consumidos, los niveles de producción, calendarios laborales, o la disponibilidad y la eficiencia de los sistemas de tratamiento de las emisiones.

Los datos sobre emisiones en Cuenca se detallan a continuación:

**Ilustración 6**

	NOx		CO		COV		SO2		PM10		PM2.5		CO2		CH4		N2O	
	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
Tráfico vehicular	5981.0	71.2	58 283.4	94.9	6065.4	39.6	67.9	4.0	800.2	55.6	384.0	42.4	801 285.9	58.4	191.6	4.2	63.7	79.2
Vegetación	0.0	0.0	0.0	0.0	2982.0	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Industrias	654.4	7.8	257.7	0.4	156.2	1.0	1025.9	60.4	73.1	5.1	52.1	5.7	374 845.9	27.3	8.8	0.2	1.6	2.0
Térmica	1553.8	18.5	334.4	0.5	126.8	0.8	595.0	35.1	102.1	7.1	102.1	11.3	63 578.7	4.6	0.7	0.0	0.3	0.4
Disolventes	0.0	0.0	0.0	0.0	4551.7	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gasolineras	0.0	0.0	0.0	0.0	851.1	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GLP doméstico	137.9	1.6	21.5	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	9.1	0.6	9.1	1.0	126 578.0	9.2	1.9	0.0	8.7	10.8
Tráfico aéreo	24.2	0.3	36.0	0.1	5.4	0.0	4.3	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	6145.9	0.4	0.4	0.0	0.2	0.3
Rellenos sanitarios	0.0	0.0	0.0	0.0	32.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12 292.4	0.0	4381.5	95.6	0.0	0.0
Ladrilleras	51.0	0.6	2465.4	4.0	534.2	3.5	4.1	0.2	353.4	24.6	349.3	38.5	66 704.6	0.0	0.2	0.0	5.9	7.3
Erosión eólica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.8	6.7	9.7	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Canteras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>8402</b>	<b>100</b>	<b>61 398</b>	<b>100</b>	<b>15 310</b>	<b>100</b>	<b>1697</b>	<b>100</b>	<b>1439</b>	<b>100</b>	<b>907</b>	<b>100</b>	<b>1 372 434</b>	<b>100</b>	<b>4585</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Título:** Resumen de emisiones atmosféricas del cantón Cuenca durante el año 2014

**Fuente:** Parra (2016)

En la ilustración anterior podemos observar que las emisiones integradas de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O), del sector industrial en el Cantón Cuenca significan el 27,3% del total; lo cual es menos de la mitad de lo que genera el tráfico vehicular (58,4%). (Parra, 2016)

Hormi Center Cía. Ltda., cumpliendo con la normativa legal empresarial y medio ambiental actual, cuenta con la Licencia Ambiental Online a partir del 25 de abril del 2013, siendo una de las empresas pioneras en el cumplimiento de las normas de preservación ambiental del país (Ministerio del Ambiente, 2013). Esto ayuda a la empresa, a la sociedad y sobre todo a la ecología del mundo.

## 4.3 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

Comprende al conjunto de factores que influyen sobre un determinado grupo de empresas que tiene características comunes y que concurren en un mismo sector de actividad. Se consideran a los participantes cercanos a la empresa que afectan su capacidad para servir a sus clientes; es decir, la empresa misma (oferta), los clientes (demanda), los proveedores, los distribuidores o intermediarios, los competidores, los intermediarios financieros. (Rojas de Gracia, 2017)

### 4.3.1. OFERTA

Hormi Center Cía. Ltda., ha colocado en el mercado las cantidades de hormigón premezclado según detalle mostrado en la Tabla 14, donde se aprecia que luego de haber tenido una disminución en los años 2015 y 2016; en el año 2017 incrementó su producción y vendió un promedio de 1.736 m<sup>3</sup> de hormigón premezclado; y, teniendo en cuenta la tasa de crecimiento establecida por el BCE, se proyecta a vender en este 2018 un promedio de 1.748 m<sup>3</sup>

**Tabla 14. Producción anual y venta promedio mensual (m<sup>3</sup>) con proyección al 2018**

DETALLE	2014	2015	2016	2017	2018
M <sup>3</sup> producidos al año	17.268	15.811	15.596	20.829	20.975
Venta Promedio mensual M <sup>3</sup>	1.439	1.318	1.300	1.736	1.748

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

Observando la recuperación de la producción de la empresa y la información recogida con las encuestas en el estudio de mercado realizado, podemos determinar que Hormi Center Cía. Ltda., debe adoptar una estrategia de enfoque resaltando que el hormigón premezclado ofertado posee atributos de alta calidad, mejorando el servicio al cliente y proponiendo precios similares que su competencia específica. Por lo tanto, brindar un hormigón con las características mencionadas será la parte sustancial de la estrategia de enfoque para fidelizar a los clientes del Cañar y poder incrementar la cantidad de clientes de la ciudad de Cuenca.

De la misma manera a través del estudio de mercado se identificó la participación de mercado que posee Hormi Center Cía. Ltda. así como de sus distintos competidores, oferta que se puede apreciar en la ilustración siguiente:

Ilustración 7

Empresa	Logotipo	% Participación Mercado	Producción m <sup>3</sup>
HOLCIM		40%	3000
GUAPAN		27%	2163
HORMICENTER		15%	1800
HORMICRETO		11%	2100
HORMIAZUAY		7%	2500

**Título:** Participación de mercado de Hormi Center Cía. Ltda. y su competencia.

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

La competencia actual de Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra en las provincias del Azuay y Cañar; entre ellas se encuentra: Holcim, Guapán, Hormicreto y Hormiazuay.

Hormi Center Cía. Ltda. deberá competir con la empresa Unión Cementera Nacional (UCEM), ex Guapán, empresa pública que tiene el 27% del mercado y que ha establecido nuevas instalaciones, muy cercanas a Hormi Center; además, competirá muy específicamente con Hormicreto Cía. Ltda., que es una empresa privada que tiene el 11% del mercado.

Hormi Center Cía. Ltda., con el 15% del mercado, entre una empresa pública y una privada, deberá desarrollar una estrategia de enfoque resaltando los



atributos de alta calidad de su producto, mejorando el servicio al cliente y proponiendo precios similares que su competencia específica.

#### **4.3.2 DEMANDA**

Está integrada por todos los clientes que decidirán si compran o no el hormigón premezclado de la empresa motivo de nuestra investigación.

Para la determinación de la demanda se han considerado los datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a profesionales (ingenieros civiles, arquitectos, constructores independientes) y empresas constructoras que demandan diferentes tipos de hormigón premezclado.

De esta manera se inicia con el cálculo de la demanda para las empresas constructoras y profesionales.

##### **4.3.2.1 DEMANDA DE HORMIGÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

En la determinación de la demanda para los consorcios, se utilizó la pregunta # 7 (¿Con qué frecuencia utiliza el hormigón premezclado como material predominante en la obra que se encuentre ejecutando?), y la pregunta # 8 (¿Qué tipo de resistencia de hormigón utiliza con mayor frecuencia en las obras?), el cruce de estas preguntas arrojó como resultado una tabla que muestra el número de frecuencias para los diferentes tipos de resistencias que demandan las constructoras. (VER ANEXO A 24.1)

Con datos obtenidos en el anexo A 24.1 se obtuvo el número de pedidos al año de hormigón para sus respectivos tipos de resistencias, los mismos que se determinaron, multiplicando la frecuencia de consumo de los encuestados (diario, semanal mensual, trimestral, semestral) por el número de tiempo que tiene cada frecuencia. (VER ANEXO A 24.2)

Una vez obtenido el número de pedidos diario, semanal, mensual, y semestral se procedió a calcular la demanda en metros cúbicos de hormigón de los diferentes tipos de resistencia para cada una de estas frecuencias

para ello se multiplicó el volumen en metros cúbicos que en promedio<sup>1</sup> demandan las empresas constructoras (210,5 m<sup>3</sup>) por la frecuencia de pedidos.

Este procedimiento dio como resultado la cantidad en metros cúbicos que demandan las empresas constructoras para cada tipo de resistencia de hormigón premezclado como lo muestra la tabla 15.

**Tabla 15. Demanda de volumen de hormigón para cada Resistencia en (m<sup>3</sup>).**

Hormigón de 180kg/cm <sup>2</sup>	Hormigón de 210kg/cm <sup>2</sup>	Hormigón de 240kg/cm <sup>2</sup>	Hormigón de 300kg/cm <sup>2</sup>	Total (m <sup>3</sup> )
38.732	348.588	483.518,5	426.683,5	1.297.522
<b>3%</b>	<b>27%</b>	<b>37%</b>	<b>33%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudio de mercado.

**Elaborado por:** Las autoras.

De la tabla anterior podemos determinar que el hormigón de 240 kg/cm<sup>2</sup> es el que tiene mayor demanda (37%), seguido del de 300 kg/cm<sup>2</sup> (33%).

#### **4.3.2.1.1 PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE HORMIGÓN EN M<sup>3</sup> POR EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

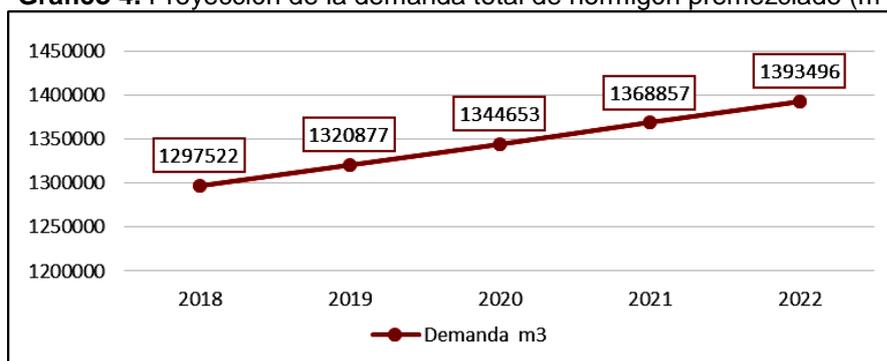
Para proyectar la demanda en m<sup>3</sup> de hormigón premezclado para los próximos cinco años, se utilizó la tasa de crecimiento del PIB del sector de la construcción, según datos del Banco Central del Ecuador, esta tasa en el 2018, será del 1,8%. (MUNDO, 2017).

Por ello, se procede a proyectar la demanda total de hormigón premezclado, partiendo de una demanda estimada de 1'297.522m<sup>3</sup>, la cual va incrementando cada año a una tasa del 1,8%, la cual es la tasa del crecimiento del sector de la construcción, como se observa en el gráfico 37.

---

<sup>1</sup> El volumen promedio se obtuvo haciendo el cruce de las preguntas # 8 (*De acuerdo al tipo de resistencia que posee el hormigón. ¿Cuál utiliza con mayor frecuencia en las obras?*) y las pregunta # 18 (*¿Qué volumen de hormigón premezclado compra con mayor frecuencia?*) (VER ANEXO A 24.3).

**Gráfico 4.** Proyección de la demanda total de hormigón premezclado (m<sup>3</sup>)



Elaborado por: Las autoras

**Tabla 16.** Proyección para 5 años de la demanda total de hormigón premezclado

AÑO	DETALLE	180 kg/cm2	210 kg/cm2	240 kg/cm2	300 kg/cm2	TOTALES
2018	M3	38.732	348.588	483.519	426.684	1.297.522
	PRECIO UNITARIO	107,00	110,00	115,00	123,00	111,60
	TOTAL	4.144.324	38.344.680	55.604.628	52.482.071	144.803.455
2019	M3	39.429	354.863	492.222	434.364	1.320.877
	PRECIO UNITARIO	110,40	113,41	118,43	126,39	115,03
	TOTAL	4.353.084	40.244.966	58.292.355	54.901.326	151.938.350
2020	M3	40.139	361.250	501.082	442.182	1.344.653
	PRECIO UNITARIO	113,91	116,93	121,96	129,88	118,56
	TOTAL	4.572.359	42.239.426	61.109.998	57.432.101	159.424.802
2021	M3	40.861	367.753	510.101	450.142	1.368.857
	PRECIO UNITARIO	117,54	120,55	125,59	133,47	122,20
	TOTAL	4.802.679	44.332.727	64.063.835	60.079.538	167.280.134
2022	M3	41.597	374.372	519.283	458.244	1.393.496
	PRECIO UNITARIO	121,27	124,29	129,33	137,15	125,96
	TOTAL	5.044.602	46.529.768	67.160.450	62.849.012	175.522.522

Elaborado por: Las autoras

En la determinación de la demanda en dólares, se utilizaron los precios históricos de la empresa Hormi Center Cía. Ltda., de los años (2015-2016), junto a esto se calculó la variación y promedio de los precios por tipo de resistencia del hormigón premezclado. (VER ANEXO A 25)

Como podemos observar en la Tabla 16, la demanda proyectada, crece de manera directa de acuerdo a la tasa de crecimiento y el precio. A mayor precio mayor será la demanda de hormigón. Por lo que la demanda para el 2022, tomando en cuenta todas las resistencias, será de \$175'522.522 dólares.

### 4.3.2.2 DEMANDA DE HORMIGÓN POR PARTE DE PROFESIONALES

Luego de recoger las informaciones de interés en los profesionales encuestados, encontramos que ellos prefieren el hormigón premezclado de 240 kg/cm<sup>2</sup> que significa el 49% de la demanda, mientras que el de 210 kg/cm<sup>2</sup> significa el 29%, tal como se detalla en la tabla a continuación:

**Tabla 17. Demanda de hormigón según su resistencia (m<sup>3</sup>)**

140 kg/cm <sup>2</sup>	180 kg/cm <sup>2</sup>	210 kg/cm <sup>2</sup>	240 kg/cm <sup>2</sup>	300 kg/cm <sup>2</sup>	TOTAL
210	11.130	102.585	174.930	67.200	356.055
0%	3%	29%	49%	19%	100%

**Elaborado por:** Las autoras

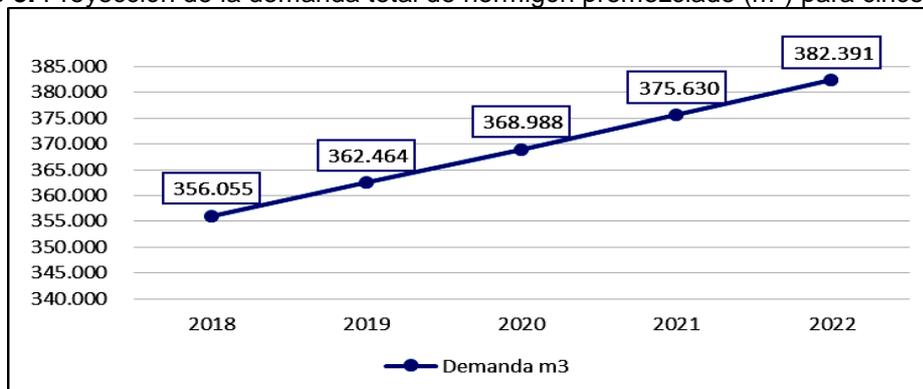
Los cruces de informaciones de las encuestas sobre frecuencias de uso y tipos de resistencia del hormigón premezclado podemos observarlas en detalle en el ANEXO A 26.1 y 26.2

#### 4.3.2.2.1 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE HORMIGÓN EN M<sup>3</sup> POR PROFESIONALES

Para proyectar la demanda en m<sup>3</sup> de hormigón premezclado para los próximos cinco años, igualmente se utilizó la tasa de crecimiento del PIB del sector de la construcción, que se mencionó anteriormente.

Por ello, se procede a proyectar la demanda total de hormigón premezclado, partiendo de una demanda estimada de 356.055m<sup>3</sup>, la cual va incrementando cada año una tasa del 1,8%, la cual es la tasa del crecimiento del sector de la construcción. Como se observa en el gráfico 38.

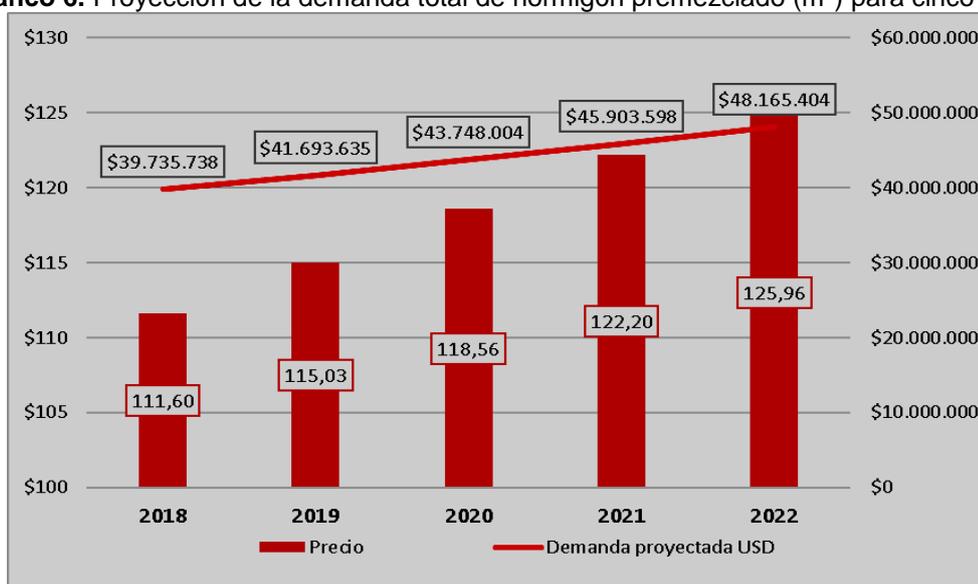
**Gráfico 5.** Proyección de la demanda total de hormigón premezclado (m<sup>3</sup>) para cinco años.



**Elaborado por:** Las autoras.

En la determinación de demanda en dólares, se utilizaron los precios históricos de la empresa Hormi Center Cía. Ltda., en el periodo (2015-2016), junto a esto se calculó la variación y promedio de los precios por tipo de resistencia del hormigón premezclado. (VER ANEXO A 25). Y los cálculos de demanda total proyectada y los tipos de resistencias en dólares de hormigón premezclado para los profesionales se observan en los anexos A 26.4 y A 26.5. A continuación se proyecta la demanda total en metros cúbicos de hormigón.

**Gráfico 6.** Proyección de la demanda total de hormigón premezclado ( $m^3$ ) para cinco años



**Elaborado por:** Las autoras.

Como podemos observar en el gráfico anterior, la demanda proyectada, crece de manera directa de acuerdo a la tasa de crecimiento y también el precio por  $m^3$ . A mayor es el precio por  $m^3$  mayor será la demanda de hormigón. Por lo que la demanda de los próximos cinco años, tomando en cuenta todas las resistencias del hormigón premezclado, será de \$48.165.404 dólares.

#### 4.3.2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA TOTAL

Conseguida la demanda de ambos mercados, es decir las demandas de empresas constructoras y los profesionales dedicados a la construcción, se procede a calcular la demanda total junto con las proyecciones para los próximos 5 años.

**Tabla 18.** Proyección de la demanda total en m<sup>3</sup> para los próximos cinco años.

Año	Demanda en (m <sup>3</sup> )		
	Profesionales	Empresas	Total
2018	356.055	1.297.522	1.653.577
2019	362.464	1.320.877	1.683.341
2020	368.988	1.344.653	1.713.642
2021	375.630	1.368.857	1.744.487
2022	382.391	1.393.496	1.775.888

Elaborado por: Las autoras

En la tabla anterior, se observa que el total de la demanda estimada de hormigón premezclado para el año 2018 será de 1'653.577 m<sup>3</sup>, demandado en un 21.53% (356.055 m<sup>3</sup>) por profesionales (Ingenieros civiles, arquitectos, y constructores independientes), y en un 78,47% (1'297.522 m<sup>3</sup>) por consorcios.

A pesar de que la estimación de la demanda es una cantidad muy grande, la participación de la empresa Hormi Center es sólo del 15%, ocupando el tercer puesto dentro de las empresas más grandes que producen hormigón premezclado en la ciudad de Cuenca y Azogues. Es decir, la demanda efectiva de hormigón premezclado que la empresa Hormi Center tendrá en el año 2018 será de 248.036,55 m<sup>3</sup>, estando aún por debajo de dos empresas que llevan muchos años en el mercado nacional e internacional, como Guapán y Holcim respectivamente. (VER ANEXO A 27).

#### 4.3.3 LOS PROVEEDORES

Los proveedores significan un segmento muy importante dentro de las relaciones comerciales, porque ellos son los suministradores de materias primas y otros recursos necesarios para la actividad productiva de la empresa. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que para algunas empresas de un sector será mucho más conveniente que existan muchos proveedores entre los que pueda elegir; pero, si son pocos, estos tienen mayor poder sobre las empresas.

Hormi Center Cía. Ltda. cuenta con los proveedores de materia prima y suministros descritos en el plan del modelo de negocios dentro del módulo número 8.

#### 4.3.4 DISTRIBUIDORES O INTERMEDIARIOS

En este segmento debemos considerar a todos aquellos que facilitan a que los clientes puedan acceder al producto (hormigón premezclado), mediante promociones, ventas directas o distribuciones.

Como ya se ha mencionado anteriormente, Hormi Center Cía. Ltda. trabaja directamente con el cliente, no emplea intermediarios y muy escasamente se realizan promociones.

Nuestro modelo propone la contratación de un Incentivador en Ventas (Agente Comercial), quien podría hacer uso de ventas directas a través de promociones programadas desde la Gerencia General de la empresa; muy particularmente para posicionar el producto en la ciudad de Cuenca y así poder incrementar la cartera de clientes.

#### 4.3.5 OTROS ACTORES

Dentro de este segmento podemos considerar a los competidores y los intermediarios financieros.

COMPETIDORES: Aquí consideramos a las empresas que producen el mismo producto (hormigón premezclado) que Hormi Center Cía. Ltda.; y que por lo tanto participan en el mismo mercado y se orientan a los mismos clientes. Además de estos competidores reales, también se debe tener en cuenta a los competidores potenciales.

Como ya se ha mencionado, en el mismo mercado y orientados a los mismos clientes, Hormi Center Cía. Ltda. tiene los competidores siguientes:

**Tabla 19. Competidores de Hormi Center Cía. Ltda.**

<b>Empresa</b>	<b>% Participación Mercado</b>
HOLCIM	40%
GUAPAN	27%
HORMICRETO	11%
HORMIAZUAY	7%

**Elaborado por:** Las autoras



En la tabla anterior podemos determinar que la empresa más fuerte es HOLCIM quien tiene el 40% del mercado.

Hormi Center Cía. Ltda. tiene el 15% del mercado y sus competidores más directos son la empresa Guapán (empresa pública) y Hormicroto que es una empresa privada. Por específicamente deberá orientar su estrategia de enfoque, con excelente producto y brindando calidad con su servicio personalizado a través de su Incentivador de ventas, para ganar clientes en la ciudad de Cuenca.

INTERMEDIARIOS FINANCIEROS: Son todos aquellos que apoyan financieramente a la empresa, solventando económicamente y asegurando los riesgos que demanda el giro del negocio; como, por ejemplo: los bancos, cooperativas financieras, las compañías de seguros y otras sociedades financieras.

## **4.4 ANÁLISIS DE MARKETING**

### **4.4.1 PRODUCTO**

La demanda del hormigón es muy alta dentro del sector de la construcción, independientemente del precio, por su facilidad de uso y sobre todo por el tiempo que se ahorra (más rápido que fundiciones en obra). El hormigón premezclado se compone básicamente de la mezcla de: arena, ripio, cemento, aditivo y agua.

#### **4.4.1.1 MATERIALES DEL HORMIGÓN PREMEZCLADO**

El hormigón premezclado está compuesto principalmente por cemento, arena, ripio, aditivo y agua.

Hormi Center Cía. Ltda. utiliza el cemento Holcim Forte que es un producto de calidad con certificación INEN; es muy versátil para la construcción en general; es un material caracterizado por su resistencia, durabilidad y destacado desempeño en la mezcla con los componentes empleados para el hormigón. Este cemento es hidráulico del Tipo GU.

Los aditivos utilizados por la empresa provienen de Aditec S. A. Por lo general, éstos cumplen los requerimientos de la norma ASTM C-494 Tipo A. Son líquidos de color pardo oscuro; su densidad (g/cm<sup>3</sup>): 1.095 ± 0.005; con un pH: 8 a 8.5. Por lo general no contienen cloruros. Normalmente se usa del 0.22% al 0.78% del peso del cemento.

Los aditivos permiten que hormigones de 8 cm de asentamiento sobrepasen los 18 cm, sin que se produzca segregación. Mejora y facilita el bombeo a grandes alturas. Pueden ser empleados para Hormigones vistos y superficies lisas y uniformes. Son excelentes para hormigones premezclados empleados en la Sierra. Permite recuperar el asentamiento del concreto premezclado sin alterar sus tiempos de fraguado ante demoras en la colocación del mismo.

El proveedor de arena, ripio y grava es la empresa Constructora Jaramillo y Jaramillo Cía. Ltda.

El agua empleada proviene de las lluvias, que es adecuadamente almacenada para tal fin.

#### 4.4.1.2 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- **Tipos de resistencia**

Hormi Center Cía. Ltda. ofrece cinco tipos de resistencia de hormigón premezclado, y adicionalmente vende hormigón de acuerdo al requerimiento del cliente, ya que su proceso productivo es por pedido. Se ofrece los tipos:

**Tabla 20. Tipos de hormigón premezclado producido por Hormi Center Cía. Ltda.**

Resistencia de hormigón	Características
140 kg/cm <sup>2</sup>	Posee una resistencia baja en la cantidad de cemento, es utilizada para evitar el contacto del hormigón fuerte con la tierra.
180 kg/cm <sup>2</sup>	Este posee resistencia baja, la cantidad de cemento es muy moderada se utiliza para veredas, bordillos.
210 kg/cm <sup>2</sup>	La resistencia de este hormigón es media. Se mezcla con mayor cantidad de cemento, este tipo de resistencia la encontramos básicamente en losas para viviendas.
240 kg/cm <sup>2</sup>	Su resistencia también es media, con la única diferencia que la del anterior, tiene más proporción de cemento, lo utilizan en losas de mayor intensidad a la de una casa.



300 kg/cm <sup>2</sup>	Básicamente se utiliza para asfaltos de alto tráfico, su resistencia es superior a las anteriores por el hecho de estar elaborada con gran cantidad de cemento.
------------------------	---

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras.

- **Empaques**

La empresa transporta el hormigón mediante un camión que lleva una concretera en la parte superior del mismo llamada Mixers, la capacidad máxima es de 7 m<sup>3</sup> de hormigón premezclado, la misma que va girando (este proceso consiste; en que la mezcla se mantenga líquida, antes de que se fragüe), durante el transcurso de la distancia en llegar a la obra indicada por el cliente o constructor. De este modo se define que la empresa no tiene empaque alguno debido a la clase de producto que ofrece ya que su consumo es inmediato.

- **Calidad**

La calidad de un buen producto es el resultado de una buena selección del material o materia prima, lo cual brindará al cliente la garantía total del mismo ya sea en resistencia, asentamientos y los diferentes escenarios que requiera el cliente. La hormigonera, ofrece el producto bajo todas estas condiciones de seguridad, calidad exigida por las normas INEN, la cual aplica pruebas de laboratorio, para que la obra que se esté ejecutando tenga los resultados esperados.

- **Servicios**

La empresa no cuenta con asesor técnico calificado, pero lo suple con los años de experiencia de los empleados los mismos que hacen de técnicos, ellos inspeccionan antes de firmar el contrato con el contratista, en esa inspección revisan si el mixers puede ingresar hasta la obra y la logística para el tendido del hormigón.

Hormi Center Cía. Ltda. maneja un servicio de venta y posventa, basada en los años de experiencia; pero esto debería ser realizado por un profesional Incentivador en Ventas (Agente Comercial); por ejemplo, cuando el cliente solicita un tipo de losa, los técnicos proceden a preguntarle para qué tipo de



construcción necesita y algunos detalles al respecto, con la finalidad de recomendar adecuadamente en base a la obra por realizar. Actualmente, conforme a la normativa vigente, para una mínima construcción que se realice debe estar dirigida por un arquitecto.

#### **4.4.2 PRECIO**

“Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el bien o servicio.” (Kloter, 2012). **dadivrey**

Hormi Center Cía. Ltda. mantiene una política diferente en función de la variación de precios, los mismos que están calculados en base al costo de elaboración de hormigón premezclado, lo que determina el precio de venta del mismo; además, se suma el costo por la logística (componente de transporte). Los precios dependen de la zona de atención, es decir depende de la distancia existente entre la planta de hormigón y la obra (actividad de logística). La lista de precios está vigente desde junio 2017.

La logística por cuestiones contables incluye el valor del transporte por cuanto la actividad comercial es la producción de hormigón; y para mantener la razón social el SRI autorizó la facturación de la logística la cual incluye la inspección a la obra, recomendaciones técnicas, asesoría y transporte del hormigón.

##### **4.4.2.1 TRATO DIFERENCIADO DE PRECIOS**

De acuerdo al volumen y lugar donde se encuentre la obra, varían los descuentos y rebajas en sus productos, lo cual contribuye a que el cliente se sienta beneficiado por la empresa. Es decir, la empresa hace descuentos cuando, el consumo es mayor a 50 m<sup>3</sup>, por ejemplo, el producto más vendido que es la resistencia de 240 kg/cm<sup>2</sup> tienen precios según la ubicación y el volumen de venta detallados. (VER ANEXO A 28)

En función del volumen total de la compra, el ahorro por metro cúbico, cuando se demanda más de 50 m<sup>3</sup> es de hasta \$4,37. Esta práctica de

descuentos para los clientes exclusivos, es crear una conexión con los mismos, estimulando de esta manera la fidelidad de los clientes, a la vez que se propicia la buena imagen de la empresa en el trato diferenciador con este tipo de clientes, los cuales de seguro hablarán muy bien de la misma.

#### 4.4.2.2 PLAZOS Y CONDICIONES DE PAGO

Hormi Center Cía. Ltda. ha establecido como política de la empresa las siguientes condiciones de pago:

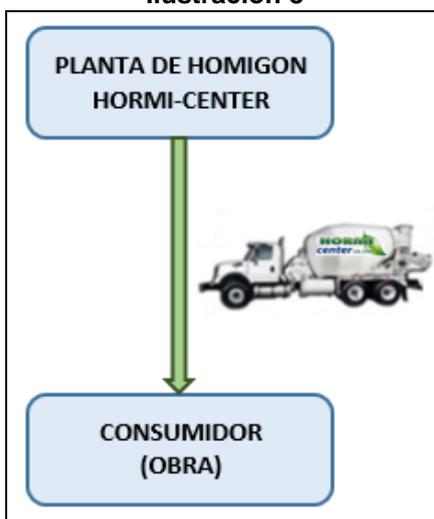
- ✓ 85% aproximadamente es al contado,
- ✓ 15% es a través del recaudo de cartera.

#### 4.4.3 PLAZA

##### 4.4.3.1 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

- **Canal.** Hormi Center Cía. Ltda. se contacta con los clientes de manera directa y la distribución es de la misma forma; así, la empresa hace la entrega del hormigón premezclado mediante sus camiones mixers a las respectivas constructoras donde se está realizando la obra.

Ilustración 8



**Título:** Canal de Homi Center Cía. Ltda.

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras.



- **Logística.** La logística de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. se compone de los siguientes elementos: la visita a la obra y verificación de accesibilidad del Mixers, en esta actividad el empleado de la empresa conoce la obra y diseña la ruta de transporte y constata la facilidad de acceso; otro elemento es la verificación de la obra en la cual se utilizará el hormigón con el fin de determinar si el hormigón que se va a vender es el adecuado o caso contrario brindar la asesoría respectiva al cliente; y, el transporte del hormigón premezclado hasta la obra y su respectiva entrega. Es importante señalar que en el primer elemento el porcentaje de obras construibles es del 90%, es decir superan el proceso de verificación de accesibilidad.
- **Inventario.** La empresa Hormi Center Cía. Ltda., maneja un sistema de inventarios FIFO (aquellas materias primas, primeras en entrar y las primeras en salir), para ello cuenta con el espacio necesario y con las condiciones necesarias para almacenarlos, evitando la contaminación al momento de receptor los materiales, ya que la empresa cuenta con muros que dividen las zonas de descarga y almacenamiento de los mismos.
- **Transporte:** En la empresa Hormi Center Cía. Ltda., luego de receptor el pedido, se envía el detalle a la planta para su respectivo proceso y despacho, de ahí se procede a generar una ruta de transporte, para que el producto sea entregado en las condiciones establecidas por el cliente. El transporte o traslado del hormigón premezclado desde la empresa hasta la obra se hace utilizando el camión Mixer, donde el conductor es el responsable del traslado del producto hasta su destino indicado.  
Actualmente la empresa cuenta con 6 camiones llamados Mixer y 2 equipos de bombeo.

#### 4.4.4 PROMOCIÓN

“Comprende actividades que comunican las ventajas del producto y

convencen a los consumidores con la meta de que lo compren” (Kotler & Armstrong, 2008)

La mezcla de comunicación de marketing según, Kotler & Armstrong, define herramientas específicas de comunicación tales como; publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas.

#### 4.4.4.1 PUBLICIDAD

La publicidad es una forma de comunicación que ayuda a la difusión de los beneficios que se brinda al consumidor.

En este sentido Hormi Center Cía. Ltda. destina limitados recursos para el empleo de esta herramienta de comunicación, lo cual se refleja en los Estados de Resultados de los siguientes años comerciales:

**Tabla 21.** Publicidad anual de Hormi Center Cía. Ltda. periodo (2013-2016)

<b>Publicidad Anual de HormiCenter Cía. Ltda (dólares)</b>				
<b>Rubro</b>	<b>Años</b>			
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Publicidad</b>	8062.08	1853.14	2686	1641.73
<b>Variaciones</b>		{-77%}	45%	{-39%}

**Fuente:** Superintendencia de compañías.

**Elaborado por:** Las autoras.

El gasto en publicidad se reduce en el año 2014 con relación al año 2013, en -77%, se incrementa en el año 2015 en relación al año 2014, en 45% y finalmente vuelve a caer para el año 2016 en relación al año 2015, en -39%. Este manejo evidenciaría que la afectación en el sector de la construcción ocasionó que la empresa adopte medidas (poco uso de publicidad) para optimizar sus recursos, afectando a esta herramienta de gestión comercial.

La publicidad de la empresa está limitada a la información esporádica en alojamientos web (web hosting) y al logo de la empresa que se publicita en los camiones mixers mientras van a dejar el producto a los clientes; por esta razón el gasto en publicidad se ha manejado acorde con la crítica situación de afectación al sector de la construcción.



#### **4.4.4.2 PROMOCIÓN DE VENTAS**

La promoción es una herramienta clave, para llegar hacia el cliente, incentivando al mercado objetivo, la empresa Hormi Center Cía. Ltda., promociona su marca al inicio de cada año obsequiando esferos, camisetas, agendas, gorras, etc.; las cuales llevan el logotipo de la empresa.

Estas promociones no son de gran magnitud, ni muy continuas y por lo tanto no muy satisfactorias.

Adicionalmente la empresa da auspicios para la Reina de Azogues y otros eventos culturales de gran relevancia para la ciudad de Azogues (fiestas de fundación y de independencia).

#### **4.4.4.3 RELACIONES PÚBLICAS**

Estas actividades sirven para la fidelización de los clientes, en este sentido la empresa Hormi Center Cía. Ltda., mantiene únicamente relación a través de auspicios, sin embargo, no mantiene más relaciones con instituciones tanto públicas como privadas.

#### **4.4.5 PLAN DE MARKETING**

El marketing es la combinación de actividades dirigidas a satisfacer y beneficiar las necesidades del consumidor, con un producto o servicio. El Plan de Marketing es el documento por el que se rige; es donde se especifica a qué clientes potenciales se venderá el producto o servicio y la estrategia para darlo a conocer y despertar el interés del público por adquirirlo. (Almoguera, 2006)

El presente Plan de Marketing sintetiza la estrategia y plan de acción que la empresa va a seguir, para alcanzar sus objetivos, una vez analizada la situación en la que se encuentra y el entorno en el que la empresa desarrolla su actividad. Finalmente, establece los mecanismos, acciones e indicadores de seguimiento y control necesarios para verificar el cumplimiento del plan.



## **Introducción**

Hormi Center Cía. Ltda. es una empresa que se dedica a la elaboración de hormigón premezclado que anhela, como toda empresa, llegar ocupar una posición importante en el mercado, el cual le permita consolidarse garantizando su éxito empresarial.

## **Objetivos:**

### **Objetivo General**

Orientar el esfuerzo de ventas para ingresar y posicionar adecuadamente el producto (hormigón premezclado) en la ciudad de Cuenca, a partir del 2018, que permitan mejorar la rentabilidad de Hormi Center Cía. Ltda.

### **Objetivos Específicos**

- Lograr que el hormigón premezclado de Hormi Center Cía. Ltda., sea bien conocido entre las empresas y profesionales dedicados a la construcción en la ciudad de Cuenca.
- Contratar un profesional Incentivador de Ventas (Agente Comercial) para que oriente y promocioe la venta directa del producto en la ciudad de Cuenca.
- Incrementar la cartera de clientes en la ciudad de Cuenca, a través del accionar del profesional Incentivador de Ventas (Agente Comercial).

## **Estrategias**

### Tipos de estrategias

#### a) Estrategia de enfoque:

Hormi Center Cía. Ltda., considerando su potencial de crecimiento en la ciudad de Cuenca, desarrollará su estrategia basada en el crecimiento a través del incremento de producción y ventas de su producto, resaltando las características y bondades. Al ser una empresa con menos de 10 años en el mercado, requiere de mucha observación y decisión, tanto en la planeación como ejecución, para lo cual se abordan todos los detalles pertinentes en este estudio.

Hormi Center Cía. Ltda., se enfocará a captar clientes del sector público, particularmente de los GAD's (provincial y cantonal) y del sector privado, como las empresas constructoras, profesionales dedicados a la construcción (arquitectos e ingenieros) y constructores independientes.

b) Estrategia de Innovación:

La empresa debe mantener el producto (hormigón premezclado) actualizado, buscando satisfacer las necesidades del cliente, sobre todo en la ciudad de Cuenca, donde el Incentivador de Ventas contratado dirigirá su accionar con la finalidad de ganar clientes y fortalecer las barreras de entradas para los competidores actuales y/o futuros.

Hormi Center Cía. Ltda., aplicará su estrategia ofreciendo un excelente servicio a través de su Incentivador de Ventas (Agente Comercial), quien orientará su actividad a incrementar clientes en la ciudad de Cuenca y los segmentos considerados en la estrategia de enfoque.

Factores críticos de éxito

a) Estrategia de enfoque:

Estas estrategias son más eficaces cuando los clientes tienen preferencias o necesidades distintivas.

Hormi Center Cía. Ltda. debe concentrarse en captar clientes de la ciudad de Cuenca, brindándoles un mejor servicio con asesoramiento de su Incentivador de Ventas (Agente Comercial), deberá marcar su diferencia en esta ciudad, porque es ahí donde se encuentra el mayor mercado y que le permitirá un potencial crecimiento.

Posibilidad de que los competidores (Guapán y Hormicroto), identifiquen la estrategia de enfoque de Hormi Center Cía. Ltda. y la imiten.

Posibilidad de que la preferencia de los clientes se desvíe hacia la competencia.

b) Estrategia de Innovación

Contratar un Incentivador de Ventas (Agente Comercial) es la clave dentro de esta estrategia, porque su accionar para ganar clientes en la ciudad de

Cuenca dependerá de la calidad y beneficios del producto, los cuales serán resaltados en las actividades para incrementar la cartera de clientes.

Esta estrategia es aplicable luego del estudio minucioso de las necesidades y preferencias de los clientes. Por este motivo Hormi Center Cía. Ltda. debe optar por contratar un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), porque más del 90% de los encuestados han manifestado estar de acuerdo con la visita de un Agente Comercial de una hormigonera, para informar sobre todo lo relacionado con el hormigón premezclado y sus características.

### Tácticas: Mezclas de Marketing

#### a) Producto

La empresa HormiCenter Cía. Ltda., se enfocará en continuar proponiendo un producto de calidad, que cumpla con los estándares internacionales de seguridad y medio ambiente, así como con los requerimientos del Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), con la finalidad de posicionarse acorde con la demanda del mercado actual de la construcción.

#### b) Precio

Hormi Center Cía. Ltda. continuará con su política de precios que están calculados en base al costo de elaboración de hormigón premezclado más el costo por la logística (componente de transporte), los cuales se muestran a continuación:

**Tabla 22. Precios de Hormi Center Cía. Ltda. propuestos para Cuenca.**

Zonas	Ciudades	> 50m <sup>3</sup>	< 50m <sup>3</sup>
Zona 1A	Azogues, Biblián, Cojitambo	98,00	102.02
Zona 2A	Cuenca, Gualaceo, Paute, Descanso	109.89	114.26
Zona 3A	Cañar, Sigsig, Pindilig	115.49	119.86
Zona 4A	Tambo	117.73	122.1
Zona 5A	Suscal, Charcay	134.53	138.9
Zona 6A	Ducur	149.09	153.46

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras.

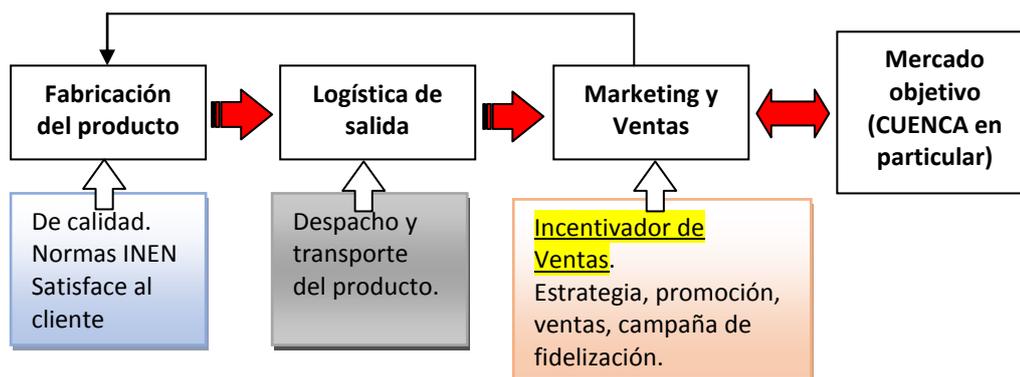
La empresa seguirá apoyando a los clientes exclusivos, en función de que el volumen total de la compra sea mayor que 50 m<sup>3</sup>. Esta práctica de descuentos para los clientes exclusivos, es crear una conexión con los

mismos, estimulando de esta manera la fidelidad de los clientes, a la vez que se propicia la buena imagen de la empresa en el trato diferenciador con este tipo de clientes, los cuales de seguro hablarán muy bien de la misma.

c) Distribución

### Cadena de Valor

Ilustración 9



**Título:** Cadena de Valor propuesta en el modelo de negocio.

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras.

Hormi Center Cía. Ltda. debe contratar un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), profesional específico, propio y directo; como elemento clave en la cadena de valor, para mejorar los canales de comunicación y distribución con el mercado objetivo, particularmente en Cuenca, donde operan la mayor cantidad de empresas y profesionales dedicados a la construcción.

Un Incentivador de Ventas (Agente Comercial) explotaría de mejor manera los canales con las funciones siguientes:

- Dar a conocer a clientes el producto y servicio de Hormi Center Cía. Ltda.
- Ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor del producto de Hormi Center Cía. Ltda.
- Facilitar a que los clientes comprendan el producto y se beneficien del servicio específico de Hormi Center Cía. Ltda.
- Beneficiar a clientes con la propuesta de valor de Hormi Center Cía. Ltda.
- Ofrecer a los clientes un servicio de atención posventa.



#### d) Promoción

Hormi Center Cía. Ltda., deberá tener su propia página web donde pueda promocionar y dar a conocer todas las características y bondades de su producto, así como mostrar su logística y el valor de sus recursos humanos. Este sitio web será un espacio de información corporativa, del producto y sus características, pensando que a futuro pueda ofertar a otras provincias. Los mensajes que se publicarán en la web de la empresa detallarán la imagen corporativa resaltando el excelente clima organizacional bajo el lema “Construye tus sueños” y el excelente servicio que se brinda a todos clientes, quienes podrán dejar sus comentarios del servicio recibido. La página web será accesible para todas las personas que desean contratar los servicios del hormigón premezclado.

### **4.5 PLAN ESTRATÉGICO**

En la elaboración del plan estratégico de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. se utiliza la metodología basado en el autor Fred R. David de su libro denominado: Conceptos de Administración Estratégica, los mismos que serán desarrollados a continuación:

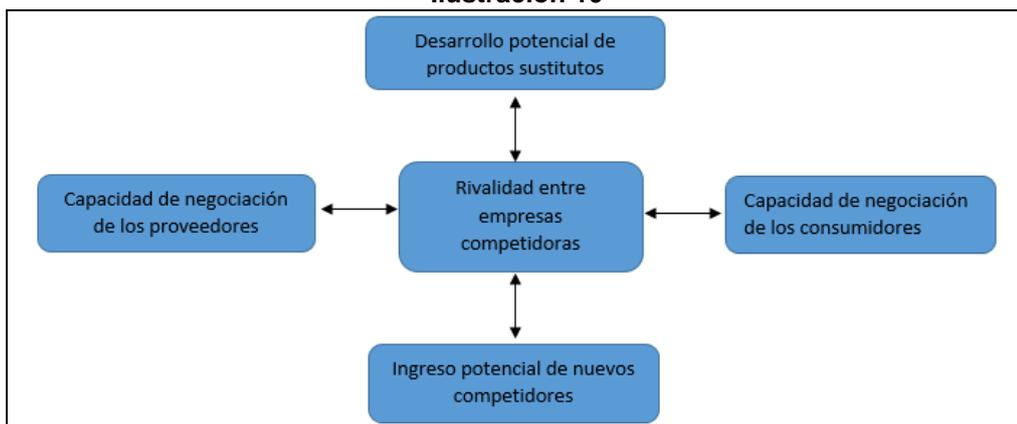
#### **4.5.1 EVALUACIÓN EXTERNA**

Se refiere a una evaluación del entorno externo o análisis del sector por medio de varios factores económicos, políticos, ambientales, tecnológicos entre otros, para obtener información del ambiente externo. Se desarrolla a través de instrumentos y matrices entre las cuales se encuentra las cinco fuerzas de Porter, la matriz EFE y MPC.

##### **4.5.1.1 MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER**

Enfoque muy utilizado por las empresas para el desarrollo y ejecución de estrategias, que permite encontrar su posición dentro de un sector:

Ilustración 10



**Título:** Las cinco fuerzas de Porter.

**Elaborado por:** Las autoras

#### 4.5.1.1.1 RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS COMPETIDORAS

El mercado del hormigón premezclado crece a ritmo acelerado, en consecuencia, la rivalidad entre las empresas competidoras se intensifica muy a menudo. Por ello satisfacer la necesidad del mercado será siempre uno de los principales objetivos debido a la fuerte competencia del mercado.

Hormi Center Cía. Ltda. es una empresa de reciente creación, pero que en los últimos años ha ganado gran renombre principalmente en las provincias de Azuay y Cañar, tomando en consideración que la empresa se inició con un capital sumamente bajo en comparación de la competencia. A continuación, se detalla los principales competidores del sector:

- Holcim.
- Guapán.
- Hormicreto.
- Hormiazuay.

Únicamente la empresa Guapán se encuentra como un competidor directo en la provincia del Cañar y los 3 restantes se encuentran ubicadas en la provincia del Azuay.

Pero, con nuestra propuesta Hormi Center Cía. Ltda. deberá competir con la empresa Unión Cementera Nacional (UCEM), ex Guapán, empresa pública que tiene el 27% del mercado y que ha establecido nuevas instalaciones,



muy cercanas a Hormi Center; además, competirá muy específicamente con Hormicrete Cía. Ltda., empresa privada que tiene el 11% del mercado.

Hormi Center Cía. Ltda., con el 15% del mercado, entre una empresa pública y una privada, deberá desarrollar una estrategia de diferenciación resaltando los atributos de alta calidad de su producto, mejorando el servicio al cliente y proponiendo precios similares que su competencia específica.

### **Oportunidades**

- Diferenciación del producto de calidad y servicio de asesoramiento con el Incentivador de Ventas.
- Actualización permanente de la tecnología para el mejoramiento de la productividad, así como el ahorro de costos.
- Ofrecer servicios de visita y asesoramiento con el Incentivador de Ventas para informar todo lo relacionado con el producto y sus promociones.
- Establecimiento de alianzas estratégicas con personas que tengan relación directa con el material en cuestión (ferreterías).

### **Amenazas**

- Guapán ofrece precios más bajos.
- La tecnología de punta que poseen sus competidores.
- Algunas empresas están relacionadas con grupos económicos de alto reconocimiento y prestigio, lo cual genera un apalancamiento de posicionamiento en el mercado.

#### **4.5.1.1.2 INGRESO POTENCIAL DE NUEVOS COMPETIDORES**

La probabilidad de ingreso de nuevos competidores al sector del hormigón premezclado es muy baja debido a las fuertes barreras que impone la instalación de este tipo de negocios, como las indicadas a continuación:

- Alto monto de capital a invertir.
- Ubicación estratégica.
- Conocimientos especializados.



- Políticas gubernamentales reguladoras.

Hormi Center Cía. Ltda. fue la última empresa en entrar al sector del hormigón hace casi 6 años, con la ventaja fundamental del conocimiento de la elaboración del hormigón por parte de sus fundadores.

### **Oportunidades**

- Generación de fidelidad hacia la marca por parte de los clientes potenciales en función de la calidad del material.
- Mejoramiento de los canales de distribución actuales.

### **Amenazas**

- Entrada de nuevas empresas con capitales derivados de grupos económicos con poder de mercado.

#### **4.5.1.1.3 DESARROLLO POTENCIAL DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

En el mercado actual básicamente aún no existe un sustituto que remplace el uso del hormigón premezclado para la construcción de viviendas, pero en nuestro medio ya se conoce de la presencia de materiales prefabricados importados, los cuales están ganando espacio en la arquitectura moderna.

Por otro lado, en las construcciones de obra civil como por ejemplo mantenimiento de redes viales; el asfalto es uno de los principales materiales sustitutos del hormigón premezclado, debido a los costos incurridos; es decir el costo de mantenimiento a largo plazo de una obra con asfalto es menor que una realizada a base de hormigón, sin embargo, se debe tomar en consideración que la durabilidad de una obra creada a base de asfalto es menor que una realizada en hormigón. No obstante, a pesar de la alta demanda que posee el asfalto, el hormigón posee un sin número de usos en la construcción por lo que es irremplazable.

### **Oportunidades**

- Investigación y desarrollo para dar un valor agregado al material y mantenerlo permanentemente actualizado.



## **Amenazas**

- Materiales prefabricados importados.
- Materiales prefabricados procedentes de otras provincias.

### **4.5.1.1.4 CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES**

El poder de negociación de los proveedores depende del tipo de empresa y de la materia prima a proveer, es decir existe materiales que pueden ser proveídos por una sola empresa y desempeñarse como un monopolio, pero existe otros materiales en donde se tiene varias opciones a la hora de adquirir un insumo, por ello tiene un poder de negociación menor.

En el caso las empresas con mayor poder de negociación para Hormi Center Cía. Ltda. son aquellas que le proveen el cemento a granel y los aditivos, las mismas que son Holcim y Sika S.A.

Por otro lado, la empresa Constructora Jaramillo y Jaramillo Cía. Ltda. es considerada con un poder de negociación menor (proveedor de arena, ripio y grava).

## **Oportunidades**

- Monitoreo de los proveedores; en lo que se refiere a temas de escasez y costos de materias primas.
- Alianzas con empresas proveedoras de aditivos para el ahorro de costos.

## **Amenazas**

- Paralización de producción por escasez de materiales o condicionantes en precios por parte de los proveedores.
- Proveedores incrementen de precios de materias primas.

### **4.5.1.1.5 CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES**

Hormi Center Cía. Ltda. divide a sus clientes en tres secciones de acuerdo a la cantidad de m<sup>3</sup> adquiridos:

- Grandes
- Medianos



- Pequeños

Como grandes clientes se encuentran las empresas constructoras, consorcios. Estos clientes captan el 48% del total de ventas de la empresa, lo cual es una cuota muy importante debido a que son los principales clientes de la empresa.

En el grupo de consumidores medianos se encuentran los GAD Municipales, que, junto al grupo pequeño (personas naturales y público en general), representan el 52% del total de las ventas.

### **Oportunidades**

- Captación de mayor número de clientes medianos y pequeños debido a que representan un mayor porcentaje de ventas.
- Mejoramiento de los precios para los clientes antes mencionados con el fin de incrementar la rentabilidad de la empresa.

### **Amenazas**

- Los denominados grandes clientes de la empresa emplean estrategias de integración hacia atrás, exigiendo una disminución en los precios.

Luego de obtener un análisis externo a través de las 5 fuerzas de Porter se realiza un análisis por medio de tres etapas como son: de entrada, de conciliación y de decisión las cuales permiten obtener información más eficaz y verídica para la toma de decisiones.

### **ETAPA 1: De Entrada**

Esta etapa se desarrolla por medio de elaboración de tres matrices denominadas: EFE, EFI Y MPC. La información derivada de cada matriz brinda datos de entrada para el resto de las etapas antes mencionadas.

#### **4.5.1.2 MATRIZ EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)**

Esta matriz permite resumir los factores externos acerca de la situación actual del sector de la construcción en cuanto a información: económica, social, demográfica, ambiental, política y gubernamental. Considera los las fortalezas y debilidades de la organización.

**Tabla 23. Matriz EFE**

<b>FACTORES EXTERNOS CLAVE</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Puntuaciones Ponderadas</b>
<b>Oportunidades</b>			
1. Incremento de obras públicas que utilizan el hormigón premezclado.	0.14	3	0.42
2. Derogación de la ley de plusvalías.	0.16	3	0.48
3. Incremento de los permisos de construcción en los últimos años tanto en la provincia del Azuay y Cañar.	0.15	2	0.30
4. Proyecciones de crecimiento del 1,80% para el PIB del sector de la construcción en el año 2018, junto al mejoramiento del resto de la economía.	0.11	3	0.33
5. Establecimiento de alianzas estratégicas con sectores relacionados a la construcción.	0.12	2	0.24
<b>Amenazas</b>			
1. Alta concentración de competencia en el medio actual.	0.12	2	0.24
2. Competencia de precios en el mercado principalmente con su principal competidor.	0.07	2	0.14
3. Empresas competidoras relacionadas con grupos económicos de prestigio y posicionamiento en el mercado.	0.06	2	0.12
4. Incremento de políticas reguladoras por parte del estado primordialmente en temas ambientales.	0.07	4	0.28
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,55</b>

**Elaborado por:** Las autoras

La tabla anterior nos indica que empresa Hormi Center Cía. Ltda., en los factores externos claves: oportunidades y amenazas obtiene un puntaje de 2,55; lo cual nos indica que se encuentra encima de la puntuación total ponderada promedio (Ver ANEXO 30); es decir, que se encuentra aprovechando sus oportunidades de tal manera que controla de forma adecuada sus amenazas existentes en el sector de la construcción.

#### **4.5.1.3 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC)**

Permite definir el perfil competitivo de las empresas hormigoneras presentes en el sector del hormigón premezclado en las provincias del Azuay y Cañar, evaluando principalmente los factores críticos siguientes:

**Tabla 24. Matriz del Perfil Competitivo de hormigoneras en Azuay y Cañar**

Factores críticos de éxito	Ponderación	HORMI CENTER		HOLCIM		GUAPÁN		HORMICRETO		HORMIAZUAY	
		Clasif.	Punt.	Clasif.	Punt.	Clasif.	Punt.	Clasif.	Punt.	Clasif.	Punt.
Participación de mercado	0,2	1	0,2	4	0,8	2	0,4	3	0,6	2	0,4
Calidad del hormigón	0,2	4	0,8	4	0,8	2	0,4	3	0,6	2	0,4
Capacidad de producción	0,15	2	0,3	4	0,6	3	0,45	3	0,45	3	0,45
Competitividad de los precios	0,15	2	0,3	3	0,45	3	0,45	2	0,3	2	0,3
Lealtad de los consumidores	0,2	3	0,6	4	0,8	2	0,4	3	0,6	2	0,4
Publicidad	0,1	1	0,1	4	0,4	2	0,2	3	0,3	3	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>2,30</b>		<b>3,85</b>		<b>2,30</b>		<b>2,85</b>		<b>2,25</b>

**Elaborado por:** Las autoras

En la tabla anterior podemos apreciar que Hormi Center Cía. Ltda. posee un puntaje de 2,30 que se encuentra por debajo del promedio ponderado total (Ver ANEXOS 31), lo cual permite determinar que sus debilidades principales son la participación de mercado, así como la publicidad, mientras que sus debilidades menores son la capacidad de producción, así como la competitividad de los precios, por ello no permite el correcto desarrollo de sus fortalezas principales como: la calidad del hormigón y la lealtad con sus consumidores. Además, podemos destacar que Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra con igual calificación que Guapán y por debajo de Hormicreto que es su competidor directo.

#### 4.5.2 EVALUACIÓN INTERNA

Identifica las principales fortalezas y debilidades de la empresa por medio de la matriz EFI, la cual permite obtener información interna basada en factores de administración, finanzas, marketing e investigación de mercado.

##### 4.5.2.1 MATRIZ DE EVOLUCIÓN DE FACTORES INTERNOS (EFI)

Herramienta que permite calificar las fortalezas y debilidades de la empresa, tal como se aprecia a continuación:

**Tabla 25. Matriz EFI**

<b>Factores internos clave</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Puntuaciones Ponderadas</b>
<b>Fortalezas</b>			
1. Hormi Center Cía. Ltda. está ubicada en una zona estratégica entre dos ciudades: Cuenca y Azogues.	0,14	3	0,42
2. El hormigón que produce la empresa es de excelente calidad, porque trabaja con cemento Holcim reconocido a nivel nacional por la calidad de su producto.	0,15	4	0,60
3. Posee precios asequibles tomando en cuenta la calidad del material. Además, brinda facilidades de pago y créditos.	0,07	3	0,21
4. Amplia experiencia laboral en el proceso productivo, porque su personal está conformado por ex trabajadores de la empresa Guapán.	0,10	3	0,30
5. La empresa cuenta con tecnología de punta para la elaboración del hormigón.	0,10	3	0,30
6. Existe un buen ambiente laboral en todas sus áreas departamentales.	0,05	3	0,15
7. La empresa cuenta con la primera licencia ambiental online concedida por el Ministerio del Ambiente.	0,07	3	0,21
<b>Debilidades</b>			
1. Hormi Center Cía. Ltda., tiene insuficientes unidades de transporte (Mixer); además, algunos de los camiones que posee son de segunda mano, así como bombas necesarias para el bombeo del hormigón.	0,11	1	0,11
2. La empresa no tiene definido sus objetivos estratégicos, por ello no se desarrolla de manera sostenible.	0,07	2	0,14
3. Debido a la capacidad instalada que posee, su producción no se incrementa	0,08	2	0,06
4. Baja inversión en publicidad en el último año con relación a los anteriores	0,06	1	0,08
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,58</b>

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las Autoras

En la tabla anterior observamos la evaluación de los factores internos claves: fortalezas y debilidades; donde Hormi Center Cía. Ltda. obtiene una calificación de 2,58; la cual nos indica que se encuentra encima de la puntuación total ponderada (VER ANEXO A 32), lo que indica que la empresa se encuentra en una posición interna fuerte



### **4.5.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

Luego del análisis de los factores externos e internos que afectan y aventajan a la organización, se proponen los objetivos estratégicos siguientes:

- Tener mayor participación de mercado, especialmente en la ciudad de Cuenca.
- Incrementar el volumen de producción motivado por el incremento de las ventas.
- Incrementar el volumen de ventas empleando un Incentivador de Ventas, que se oriente muy específicamente a incrementar la cartera de clientes en Cuenca.

### **ETAPA 2: de Conciliación**

Esta etapa permite conciliar tanto los factores externos e internos obtenidos en las matrices anteriores con el fin de generar las posibles estrategias alternativas, se lo realizará por medio de las siguientes matrices: FODA cruzado, SPACE.

### **4.5.4 ANÁLISIS FODA**

Permite tener una visión más clara de cómo se encuentra en la actualidad la empresa, respecto a sus fortalezas y debilidades (Factor interno), así como de sus oportunidades y amenazas (Factor externo). (VER ANEXO A 33).

#### **4.5.4.1 FODA CRUZADO**

Permite obtener distintas estrategias para la consecución de los objetivos estratégicos mencionados con anterioridad. (VER ANEXO A 34).

### **4.5.5 MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE ACCIONES (SPACE)**

Esta matriz permite establecer en que cuadrante (agresivo, conservador, defensivo, agresivo); se encuentra la empresa para indicar cuales



estrategias son las más adecuadas para la organización. (VER ANEXO A 35).

### **ETAPA 3: De decisión**

Finalmente, esta etapa brinda una base sólida para la toma de decisiones y la elección de un conjunto de estrategias más atractivas para alcanzar los objetivos estratégicos desarrollados, con el fin de cumplir con las metas propuestas para la organización. Esta etapa se realiza mediante la elaboración de la matriz MPEC.

#### **4.5.6 MATRIZ DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA CUANTITATIVA (MPEC)**

La matriz MPCE indica cuales son las estrategias alternativas más atractivas, utilizando datos obtenidos anteriormente de las matrices EFE y EFI, las cuales proveen los factores externos e internos y del FODA cruzado que se obtienen las estrategias. (VER ANEXO A 36)

#### **4.5.7 PLAN ESTRATÉGICO DE ACCIÓN**

La planeación estratégica es el esfuerzo sistemático, más o menos formal de una empresa para establecer sus propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicas, para desarrollar planes detallados a fin de poner en práctica las políticas y estrategias, para alcanzar los objetivos y propósitos establecidos. (Steiner, 1983)

#### **Objetivos:**

##### **Objetivo General**

Orientar las ventas para ingresar y posicionar adecuadamente el producto (hormigón premezclado) en la ciudad de Cuenca, a partir del 2018, que permitan mejorar la rentabilidad de Hormi Center Cía. Ltda.

##### **Objetivos Específicos**

- Tener mayor participación de mercado, especialmente en la ciudad de Cuenca, donde se enfocará en incrementar un 5% de sus clientes al mes, logrando que el hormigón premezclado de la empresa, sea bien conocido entre los consorcios y profesionales dedicados a la construcción.



- Incrementar el volumen de producción motivado por el aumento de las ventas, permitiendo un crecimiento del 0,7% anual.
- Incrementar el volumen de ventas empleando un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), que se oriente muy específicamente a ganar clientes en la ciudad de Cuenca.

## **Estrategias**

### Estrategia de enfoque:

Considerando su potencial de crecimiento en la ciudad de Cuenca, la empresa desarrollará su estrategia basada en el crecimiento a través del incremento de producción y ventas de su producto. Hormi Center Cía. Ltda. tiene menos de 10 años en el mercado, por lo que debe prestar mucha atención para tomar las decisiones más adecuadas, respecto al comportamiento del mercado.

### Estrategia de Innovación:

La empresa debe mantener el producto (hormigón premezclado) actualizado, buscando satisfacer las necesidades del cliente, sobre todo en la ciudad de Cuenca, donde el Incentivador de Ventas contratado dirigirá su accionar con la finalidad de ganar clientes y fortalecer las barreras de entradas para los competidores actuales y/o futuros.

### Políticas estratégicas

- ✓ Hormi Center Cía. Ltda., contratará y dispondrá que un profesional Incentivador de Ventas (Agente Comercial), oriente sus actividades para promocionar y posicionar a la empresa en la ciudad de Cuenca, porque la gran mayoría de constructoras y profesionales de la construcción prefieren que un Agente Comercial de una hormigonera, les visite para informar y asesorar sobre las características del hormigón premezclado.
- ✓ Hormi Center Cía. Ltda. propondrá ser un referente en el mercado, teniendo el mejor producto disponible en relación a su calidad, precio y el mejor servicio de asesoramiento ofrecido por el Incentivador de Ventas



(Agente Comercial), para satisfacer las necesidades y demandas de los clientes actuales y potenciales.

- ✓ Orientar las ventas considerando las distintas preferencias y necesidades de los clientes, particularmente en la ciudad de Cuenca; brindándoles un mejor servicio con asesoramiento de su Incentivador de Ventas (Agente Comercial), para diferenciarse en esta ciudad, porque ahí se encuentra el mayor mercado objetivo que permitirá un potencial crecimiento de la empresa.
- ✓ Contar con un Incentivador de Ventas (Agente Comercial) es la clave dentro de la política estratégica de la empresa, porque su accionar estará dirigido a ganar clientes en la ciudad de Cuenca, sede de la gran mayoría de empresas y profesionales dedicados a la construcción.
- ✓ Aprovechamiento al máximo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), explotando los recursos del internet al más bajo costo.

El presente Plan Estratégico de Acción considerará los análisis de la situación externa e interna del entorno de la empresa (VER: 4.2 Análisis del Macroentorno y 4.3 Análisis del Microentorno).

#### **4.6 PLAN DE OPERACIÓN**

El Plan de Operaciones, detalla la manera de poner en ejecución las políticas estratégicas de la empresa para alcanzar los objetivos estratégicos. Es un instrumento de apoyo a la gestión basada en resultados, que contiene los programas, proyectos, acciones, objetivos y metas; generalmente se estructura anualmente por lo que es común que se le llame Plan Operativo Anual (POA), es un instrumento de planificación de corto plazo con la finalidad de concretar la gestión anual de todos los sectores de la empresa, con base en los objetivos y los lineamientos de la organización. El POA está perfectamente alineado con el Plan Estratégico.

A continuación, desarrollamos las diversas partes del POA-2018 para la empresa Hormi Center Cía. Ltda.:



## **Objetivos:**

### **Objetivo General**

Orientar las ventas para ingresar y posicionar adecuadamente el producto (hormigón premezclado) en la ciudad de Cuenca, a partir del 2018, que permitan mejorar la rentabilidad de Hormi Center Cía. Ltda.

### **Objetivos Específicos**

- Tener mayor participación de mercado, especialmente en la ciudad de Cuenca, logrando que el hormigón premezclado de la empresa, sea bien conocido entre las empresas y profesionales dedicados a la construcción.
- Incrementar el volumen de producción motivado por el aumento de las ventas.
- Incrementar el volumen de ventas empleando un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), que se oriente muy específicamente a ganar clientes en la ciudad de Cuenca.



## POA para Objetivo Específico 1:

**Ilustración 11**

<b>OBJETIVO:</b> Tener mayor participación de mercado, especialmente en la ciudad de Cuenca, logrando que el hormigón premezclado de la empresa, sea bien conocido entre las empresas y profesionales dedicados a la construcción.							
<b>ESTRATEGIA:</b> De enfoque.							
<b>PERIODO:</b> 2018-2019				<b>Responsables:</b> Departamento de Ventas. Incentivador de Ventas.			
<b>PROYECTO:</b> Extensión al mercado cuencano.				<b>Plazo:</b> 6 meses			
Actividades	Cronograma			Recursos	Responsable	Presupuesto	Indicador
	Duración	Inicio	Finalización				
1. Investigar el posicionamiento de la marca Hormi Center Cía. Ltda. dentro del área de Cuenca.	1 mes	15/1/2018	15/02/2018	Humanos Materiales	Gerente General Departamento de Ventas Incentivador de Ventas	\$ 0,00	Incremento de captación de clientes.  <i># clientes de Cuenca nuevos</i> <i>Total clientes cuencanos</i> *100
2. Elaboración y distribución de hojas volantes (flyers), camisetas, gorras, agendas y esferos con la marca de la empresa la cual será entregada a los clientes cuencanos.	2 meses	16/2/2018	16/4/2018	Humanos Financieros	Gerente General Contadora Incentivador de Ventas	\$ 8.000,00	
3. Diseño y programación de página web de la empresa y aprovechamiento de las redes sociales en internet.				Humanos Financieros	Gerente General Incentivador de Ventas.	\$ 2.000,00	
4. Convenios con empresas especialmente ferreterías de la ciudad de Cuenca las cuales pueden proveer a sus clientes hojas volantes con la marca de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.	1 mes	19/4/2018	16/5/2018	Humanos Materiales Financieros	Gerente General Incentivador de Ventas	\$ 500	Incremento de clientes cuencanos.  <i>total clientes captados año 2017</i> <i>total clientes captados año 2018</i> *100
5. Establecimiento de convenios con la cámara de Construcción de Cuenca, Colegios de Arquitectos, Colegio de Ingenieros Civiles para el auspicio de la marca en eventos relacionados a la construcción.	2 mes	17/5/2018	17/7/2018	Humanos Materiales Financieros	Gerente General Departamento de Ventas	\$ 3.000,00	
6. Distribución de tarjetas de contactos de la empresa a los clientes actuales en la ciudad de Cuenca, para recomendación a futuros clientes (publicidad de boca a boca)				Humanos Materiales Financieros	Incentivador de Ventas	\$ 0,00	
<b>TOTAL</b>						<b>\$13,500.00</b>	

**Título:** Plan de Operación para el Objetivo Específico 1

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

### Estrategia de trabajo

La Gerencia de Hormi Center Cía. Ltda. dispondrá de su Incentivador de Ventas para que promocioe a la empresa, distribuyendo flyers, esferos y gorras, con la marca de la empresa; a la vez que levanta información respecto a las empresas hormigoneras que distribuyen su producto en el mercado, para determinar el posicionamiento de Hormi Center Cía. Ltda., particularmente en la ciudad de Cuenca (mercado objetivo).

Se aprovechará los recorridos del Incentivador de Ventas, para establecer contactos con representantes de la Cámara de la Construcción de Cuenca, del Colegios de Arquitectos y del Colegio de Ingenieros Civiles para plantear la posibilidad de auspicio de la marca en eventos relacionados a la



construcción. En estas instituciones de profesionales se distribuirán tarjetas de presentación (*business card*) del Gerente y del Incentivador de Ventas.

Paralelamente, se trazarán metas mensualmente para la captación de clientes en Cuenca (mercado objetivo), donde la empresa actualmente tiene 114 clientes y la meta mensual se podría establecer en un 5% de estos clientes, es decir 6 clientes mensuales aproximadamente. Si se alcanzan las metas mensuales, al cabo de un año la empresa habrá ganado 72 clientes en Cuenca, lo cual significaría el 63% más de los 114 que tiene actualmente. De esta manera, luego de un año, en Cuenca ya se tendría 186 clientes y se mantendrían los 300 de Cañar, con lo cual la empresa contaría en total con 486 clientes, teniendo en Cuenca el 38,30% de sus clientes. Y si se siguiera cumpliendo las metas mensuales en el segundo año tendría otros 72 clientes más con lo cual ya en Cuenca tendría 258, lo que haría un total de 558 clientes de Hormi Center Cía. Ltda. Es decir que al final del segundo año Cuenca significaría el 46,24% del total de los clientes de la empresa.

Dentro de las actividades para alcanzar este objetivo, la Gerencia también debe decidir sobre la estructuración, diseño y programación de la página web de la empresa, para el aprovechamiento de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), y dar a conocer la imagen corporativa y las características del producto y servicios de la empresa; así mismo, para explotar adecuadamente las bondades de las redes sociales en internet.



**POA para Objetivo Específico 2:**

**Ilustración 12**

<b>OBJETIVO:</b> Incrementar el volumen de producción motivado por el aumento de las ventas.							
<b>ESTRATEGIA:</b> De Enfoque.							
<b>PERIODO:</b> 2018-2019				<b>Responsables:</b> Gerente General- Departamento Financiero- Jefe Operativo			
<b>PROYECTO:</b> Adquisición de maquinaria pesada para la empresa (Mixer y bomba).				<b>Plazo:</b> 5 meses			
Actividades	Cronograma			Recursos	Responsable	Presupuesto	Indicador
	Duración	Inicio	Finalización				
1. Asignar un responsable encargado del proyecto.	2 días	21/05/2018	23/05/2018	Humanos	Gerente General	\$ 0,00	Incremento Productividad real de la capacidad instalada.  <i><u>cant de m<sup>3</sup> producidos</u></i> <i><u>capacidad instalada</u></i>  • Capacidad instalada expresada en valores monetarios de inversión.
2. Solicitar proformas de maquinarias necesarias para la producción del hormigón premezclado.	1 mes	24/05/2018	24/06/2018	Humanos	Gerente General Jefe Operativo	\$ 0,00	
3. Evaluar las distintas proformas en lo referente a precios de maquinaria necesario para el incremento de la producción de hormigón.	1 mes	25/06/2018	25/07/2018	Humanos Materiales Financieros	Gerente General. Financiero. Jefe Operativo.	\$ 0,00	
4. Reuniones del comité de compras de la empresa para la toma de decisiones referente a la compra de maquinaria.	1 mes	25/07/2018	25/08/2018	Humanos Materiales Financieros	Gerente General Financiero	\$ 15,00	
5. Adquisición de la maquinaria necesaria para el incremento de la capacidad instalada.	1 mes	26/07/2018	26/08/2018	Humanos Materiales Financieros	Jefe Financiero. Jefe Operativo	\$ 146.389,80	
6. Realizar el monitoreo y plan de mantenimiento de las unidades adquiridas.	5 días	26/08/2018	31/08/2018	Humanos Materiales	Departamento de mantenimiento Jefe Operativo.	\$ 0,00	
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 146.404,80</b>	

**Título:** Plan de Operación para el Objetivo Específico 2

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

**Estrategia de trabajo**

Para alcanzar este segundo objetivo, la Gerencia de Hormi Center Cía. Ltda. tomará la decisión de incorporar a su flota un camión mixer con su estación de bombeo y todos los accesorios y herramientas incluidos, con la finalidad de satisfacer el incremento de la demanda que se pretende generar para incrementar la producción de la empresa.

El proceso iniciará cuando la Gerencia solicite proformas de la maquinaria, estación de bombeo y accesorios. Luego se evaluarán las mismas, junto al área financiera y de operaciones, con la finalidad de estudiar las ventajas más acordes para la empresa.

La Gerencia y el jefe financiero tomarán la decisión de la forma de pago de la maquinaria, la cual podría ser a través de un crédito a 3 años plazo (36



meses), aprovechando el convenio con la CFN, a una tasa de 8,56%; con lo cual la empresa pagaría, en promedio, cuotas mensuales aproximadas de \$5.100,00 a la entidad financiera (Banco del Austro),

Cada mes se contabilizará la cantidad de m<sup>3</sup> producidos y comercializados para tener los indicadores de crecimiento de la producción y ventas del hormigón premezclado.

El Jefe Operativo en coordinación con el Departamento de Mantenimiento, estructurarán un Plan de Mantenimiento para la maquinaria adquirida.

**POA para Objetivo Específico 3:**

**Ilustración 13**

<b>OBJETIVO:</b> Incrementar el volumen de ventas empleando un profesional Incentivador de Ventas (Agente Comercial), que se oriente muy específicamente a ganar clientes en la ciudad de Cuenca.							
<b>ESTRATEGIA:</b> De Enfoque.							
<b>PERIODO:</b> 2018-2019				<b>Responsables:</b> Gerente General- Departamento Financiero.			
<b>PROYECTO:</b> Incrementar la cartera de clientes en Cuenca.				<b>Plazo:</b> 6 meses			
Actividades	Cronograma			Recursos	Responsable	Presupuesto	Indicador
	Duración	Inicio	Finalización				
1. Convocar, seleccionar y contratar un profesional Incentivador de Ventas.	1 mes	01/05/2018	01/06/2018	Humanos	Gerente General	\$5.095,20 (12 sueldos)	
2. Diseñar Plan de Trabajo con modelos de entrevistas para empresarios y profesionales de la construcción en Cuenca.	1 mes	02/06/2018	02/07/2018	Humanos	Incentivador de Ventas	\$ 0,00	Plan de Trabajo con objetivos y metas
3. Elaborar listado de posibles clientes o clientes potenciales en la ciudad de Cuenca.	7 días	03/07/2018	10/07/2018	Humanos Materiales Financieros	Gerente General. Incentivador de Ventas	\$ 0,00	Listado de clientes potenciales en la ciudad de Cuenca.
4. Incremento de ventas en la ciudad de Cuenca.	3 meses	10/07/2018	10/10/2018	Humanos Materiales Financieros	Incentivador de Ventas Jefe Financiero. Jefe Operativo	\$ 0,00	$\frac{\# \text{ clientes de Cuenca nuevos}}{\text{Total clientes cuencanos}} * 100$
5. Cuantificar volumen de hormigón por ventas nuevas en la ciudad de Cuenca							$\frac{m^3 \text{ vendidos en Cuenca}}{\text{Total } m^3 \text{ vendidos}} * 100$
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 5.095,20</b>	

**Título:** Plan de Operación para el Objetivo Específico 3

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

**Estrategia de trabajo**

La Gerencia General decidirá convocar, seleccionar y contratar los servicios de un profesional Incentivador de Ventas (Agente Comercial) para que empiece con un trabajo de “ganar-ganar”, y así incrementar la cantidad de clientes en Cuenca.

El Incentivador de Ventas deberá diseñar su Plan de Trabajo con modelos de entrevistas para empresarios y profesionales de la construcción en Cuenca, visitando la Cámara de la Construcción y los colegios profesionales



de Arquitectos e Ingenieros de la ciudad, donde distribuirá tarjetas de presentación (*business card*) personales y de la Gerencia de la empresa.

El Gerente e Incentivador de Ventas, realizarán relaciones de clientes potenciales, a fin de ser visitados para ofrecer los servicios de la empresa y/o para proponer promociones debidamente planificadas y específicas.

La Gerencia deberá establecer la meta mensual (5%) por alcanzar el Incentivador de Ventas, con la finalidad de poder cuantificar y calcular el indicador mensual para evaluar el accionar de este profesional en el campo de las ventas. De la misma manera, se cuantificará el volumen de ventas mensuales para tener el indicador respectivo y que nos permitirá ir evaluando el desempeño de las actividades del Incentivador de Ventas.

Es necesario precisar, que se ha establecido como inicio, un salario mínimo más el 10% del mismo, que en total hace \$ 424,60 como sueldo mensual del profesional a contratar (\$ 5.095,20 al año); a lo cual se podría convenir un incremento por comisión de ventas, a decisión de Gerencia y/o por trato directo con el contratado.

El diagrama de funciones y el perfil del Incentivador de Ventas (Agente Comercial) se especifican en el ANEXO A 29.

#### **4.7 ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO**

Dentro de este apartado, hace énfasis a los análisis económicos y financieros de la empresa Hormi Center Cía. Ltda., en el cual se estudia el análisis financiero, entre los cuales tenemos; Análisis dinámico, estático, punto de equilibrio, evaluación de rentabilidad, ratios, plan financiero y sus respectivas proyecciones. Todo este apartado, por sus detalles y las particularidades del mismo, se ha creído conveniente considerarlos en un capítulo aparte (Capítulo N° 5), a continuación.

## CAPÍTULO V

### ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO Y DE IMPACTOS- VIABILIDAD DEL MODELO DE NEGOCIO

#### 5.1 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

##### 5.1.1 ANÁLISIS DINÁMICO

Como punto de partida se realizó el análisis horizontal a fin de determinar la evolución de los principales rubros de los estados financieros de los últimos tres años:

**Tabla 26. Análisis Horizontal 2015-2016-2017**

CUENTA	2015	2016	2017	2015-2016	2016-2017	RES
<b>ACTIVO</b>	<b>1.339.290</b>	<b>1.265.899</b>	<b>1.469.335</b>	-5,50%	16.1%	INC
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>306.092</b>	<b>337.936</b>	<b>542.363</b>	10%	60%	INC
EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES	67.985	86.531	48.976	27%	-43%	DES
ACTIVOS FINANCIEROS	160.945	178.638	446.903	11%	150%	INC
INVENTARIOS	41.510	39.434	19.633	-5%	-50%	DES
SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANT.	22.285	19.538	4.819	-12%	-75%	DES
ACTIVOS X IMP. CORRIENTES	13.366	13.795	22.032	3%	60%	INC
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1.033.198</b>	<b>927.963</b>	<b>926.972</b>	-10%	0%	INC
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	1.023.343	921.221	923.341	-10%	0%	INC
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	9.855	6.743	3.631	-32%	-46%	DES
<b>PASIVO</b>	<b>509.357</b>	<b>449.929</b>	<b>522.843</b>	-11,70%	16.2%	INC
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>158.122</b>	<b>113.286</b>	<b>267.548</b>	-28%	136%	INC
CTAS Y DOCUMENTOS X PAGAR	116.992	80.586	155.174	-31%	93%	INC
OBLIGACIONES CON INST.	1.406	887	-	-37%	-100%	DES
PROVISIONES	10.940	8.932	10.690	-18%	20%	INC
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	24.374	22.606	99.295	-7%	339%	INC
ANTICIPO CLIENTES	4.407	257	2.333	-94%	807%	INC
OTROS PASIVOS CORRIENTES	3	18	57	509%	213%	DES
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>351.235</b>	<b>336.643</b>	<b>255.295</b>	-4%	-24%	DES
OBLIG. INST. FINAN. A LARGO PLAZO	324.476	255.293	185.683	-21%	-27%	DES
PROV. X BENEFICIOS A EMPLEADOS	655	1.329	7.120	103%	436%	INC
OTRAS PROVISIONES	26.104	80.022	62.492	207%	-22%	DES
<b>PATRIMONIO</b>	<b>829.932</b>	<b>815.970</b>	<b>946.491</b>	-2%	16%	INC
CAPITAL	798.810	798.810	798.810	0%	0%	DES
RESERVAS	4.369	5.008	12.142	15%	142%	INC
RESULTADOS ACUMULADOS (UTIL)	26.754	12.152	135.539	-55%	1015%	INC

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

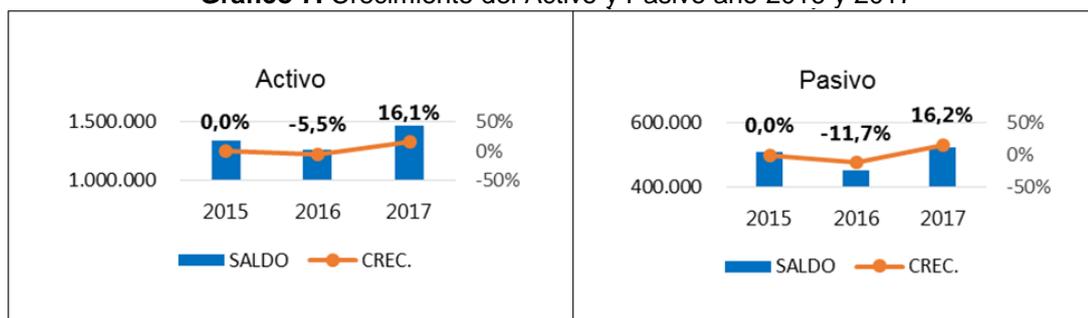
En la tabla anterior podemos observar que del 2015 al 2016 el Activo disminuyó -5,5% porque la cuenta de Servicios y otros pagos anticipados bajó 12%, además, las cuentas Propiedad, Planta y Equipo y el Activo

Corriente se disminuyeron 10%, respectivamente. Para el 2017 en comparación con el 2016, el Activo registró un aumento del 16,1%, debido al incremento de las cuentas Activos Financieros en un 150%, los Activos Corrientes y los Activos por Impuestos Corrientes un 60%, respectivamente. Notamos que Hormi Center Cía. Ltda. invirtió adecuadamente para conseguir rentabilidad de ese dinero invertido y que se refleja en la cuenta Activos Financieros. También, su Activo Corriente que refleja las cuentas bancarias de la empresa registran un importante crecimiento; al igual que los Activos por Impuestos Corrientes (importe pagado que excedió el importe adeudado por impuestos).

Con respecto al Pasivo, observamos que el 2016 con relación al año anterior, disminuyó un -11,7%, principalmente ocasionado por la reducción en un -31% de las cuentas y documentos por pagar; esto refleja la preocupación de la administración de reducir sus deudas, luego de una situación política-económica (ley de plusvalía) adversa en el país. En el 2017 en comparación con el 2016, el Pasivo de la empresa registra un crecimiento del 16,2%; debido principalmente por el incremento de la cuenta Pasivos Corrientes (136%) y las Cuentas y Documentos por Pagar (93%).

En el siguiente gráfico podemos observar el comportamiento del Activo y Pasivo, en el periodo analizado.

**Gráfico 7.** Crecimiento del Activo y Pasivo año 2016 y 2017



**Fuente:** Estados financieros de la empresa

**Elaborado por:** Las autoras

En lo que respecta a la evolución del Estado de Resultados (Tabla 28), en el año 2017 en comparación con el año anterior, se resalta el crecimiento de las Ventas Netas en un 32%. Y, aunque los Costos de Producción subieron un 40% y se redujeron los Gastos de Operación en un -19%; se registró un

incremento considerable del 1.281% en la Utilidad Neta, esto luego de un año 2016 con poco o nulo crecimiento, afectado principalmente por la situación político-económica del país (reducción de precios del petróleo, Ley de Plusvalía, etc.). Ya para el 2017 se vislumbran mejoras por la reactivación de la economía, cambio de gobierno y derogatoria de la ley de plusvalía, lo cual alentó al sector empresarial, particularmente al de la construcción.

**Tabla 27. Análisis del Estado de Resultados 2016-2017**

<b>CUENTA</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Variación</b>
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>1.662.218,60</b>	<b>2.187.040,23</b>	<b>32%</b>
<b>COSTO PRIMO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>1.093.107,17</b>	<b>1.544.233,27</b>	<b>41%</b>
<b>COSTOS DE MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS</b>	<b>1.032.578,95</b>	<b>1.489.829,00</b>	<b>44%</b>
<b>COSTOS MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES</b>	<b>1.046.132,48</b>	<b>1.500.162,74</b>	<b>43%</b>
Mano de obra	60.528,22	54.404,27	-10%
Costos Indirectos de Fabricación	60.272,30	66.292,35	10%
<b>COSTOS DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA</b>	<b>1.153.379,47</b>	<b>1.610.525,62</b>	<b>40%</b>
(+) Inv. Inicial de productos en proceso	10,33	11,43	11%
<b>COSTOS DE PRODUCTOS EN PROCESO</b>	<b>1.153.389,80</b>	<b>1.610.537,05</b>	<b>40%</b>
(-) Inv. Final de Productos en proceso	11,43	16,60	45%
<b>COSTOS DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA</b>	<b>1.153.378,37</b>	<b>1.610.520,45</b>	<b>40%</b>
Inv. Inicial producto terminado	763,05	763,05	0%
Compras producto terminado	774,44	1.169,70	51%
(-) Inv. Final producto terminado	763,05	905,29	19%
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>1.154.152,81</b>	<b>1.611.547,91</b>	<b>40%</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>508.065,79</b>	<b>575.492,32</b>	<b>13%</b>
Gastos Administrativos	73.173,68	72.689,98	-1%
Gastos en ventas	420.293,12	325.623,58	-23%
Gastos financieros	28.958,83	22.348,97	-23%
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>522.425,63</b>	<b>420.662,53</b>	<b>-19%</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>29.645,47</b>	<b>56.282,39</b>	<b>90%</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>15.285,63</b>	<b>211.112,18</b>	<b>1.281%</b>

**Fuente:** Estados financieros de la empresa

**Elaborado por:** Las autoras

Merece particular atención los Gastos por Ventas, que disminuyeron -23%; lo cual evidencia el acertado manejo gerencial de la empresa ante la adversidad del 2016, disminuyendo pago de comisiones y limitaciones por gastos en mantenimiento de las máquinas (Bomba, Mixer, Camioneta).

### 5.1.2 ANÁLISIS ESTÁTICO

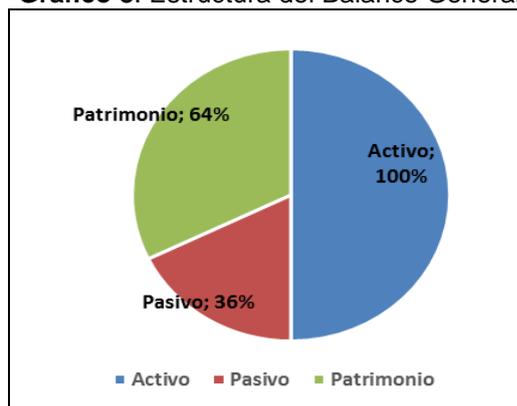
Para conocer la estructura financiera de la empresa se analizó verticalmente el Balance y Estado de Resultados:

CUENTA	2017	NIV 1	NIV 2
<b>ACTIVO</b>	<b>1.469.335</b>	<b>100%</b>	
ACTIVO CORRIENTE	<b>542.363</b>	<b>37%</b>	
EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES	48.976		<b>9%</b>
ACTIVOS FINANCIEROS	446.903		<b>82%</b>
INVENTARIOS	19.633		<b>4%</b>
SERV. Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS	4.819		<b>1%</b>
ACTIVOS X IMPUESTOS CORRIENTES	22.032		<b>4%</b>
ACTIVO NO CORRIENTE	<b>926.972</b>	<b>63%</b>	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	923.341		<b>100%</b>
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	3.631		<b>0%</b>
<b>PASIVO</b>	<b>522.843</b>	<b>36%</b>	
PASIVO CORRIENTE	<b>267.548</b>	<b>51%</b>	
CTAS Y DOCUMENTOS X PAGAR	155.174		<b>58%</b>
OBLIGACIONES CON INST.	-		<b>0%</b>
PROVISIONES	10.690		<b>4%</b>
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	99.295		<b>37%</b>
ANTICIPO CLIENTES	2.333		<b>1%</b>
OTROS PASIVOS CORRIENTES	57		<b>0%</b>
PASIVO NO CORRIENTE	<b>255.295</b>	<b>49%</b>	
OBLIG. INST. FINAN. A LARGO PLAZO	185.683		<b>73%</b>
PROV. POR BENEFICIOS EMPLEADOS	7.120		<b>3%</b>
OTRAS PROVISIONES	62.492		<b>24%</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>946.491</b>	<b>64%</b>	
CAPITAL	<b>798.810</b>	<b>84%</b>	
RESERVAS	<b>12.142</b>	<b>1%</b>	
RESULTADOS ACUM. (UTILIDAD)	<b>135.539</b>	<b>14%</b>	

**Fuente:** Estados financieros de la empresa

**Elaborado por:** Las autoras

**Gráfico 8.** Estructura del Balance General



**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda. - Balance General 2017

**Elaborado por:** Las autoras.

En la tabla anterior podemos observar el análisis vertical del balance de la empresa, donde destacamos que el Activo está financiado en mayor porcentaje por su Patrimonio (un 64%), relación que se ha mantenido en los últimos años. Por otro lado, el Pasivo financia en un 36% los activos. Esta

situación es favorable para la empresa, sin embargo, se debe tener en cuenta información respecto a si ese financiamiento es a corto o largo plazo.

El 63% del Activo de Hormi Center Cía. Ltda. corresponde a Activos No Corrientes (Propiedades, planta y equipo) y el 37% a Activos Corrientes, donde los Activos Financieros significan el 82%.

El 51% del Pasivo corresponde a Pasivo Corriente y un 49% a Pasivo No Corriente, (73% del Pasivo No Corriente corresponde a Obligaciones con Instituciones Financieras). El tamaño de las Cuentas por Cobrar (58%) hace necesario un control o seguimiento de las mismas para evitar problemas financieros, para gestionar el riesgo crediticio y evitar dificultades en el riesgo de la liquidez. (Ver anexo A 37.1)

El Estado de Resultados se presenta en la Tabla a continuación:

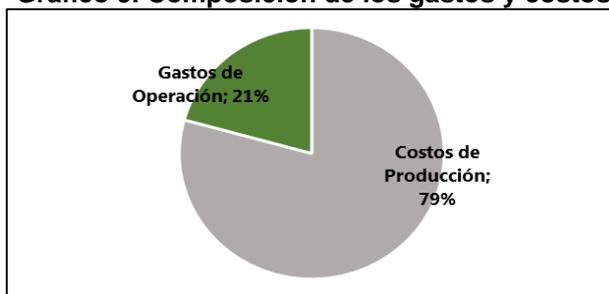
**Tabla 28. Análisis Vertical del Estado de Resultados de Hormi Center Cía. Ltda.**

CUENTA	2017	
VENTAS NETAS	2.187.040,23	97%
OTROS INGRESOS	56.282,39	3%
TOTAL INGRESOS	2.243.322,62	100%
COSTO PRIMO DE PRODUCCIÓN	1.544.233,27	93%
COSTOS DE MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS	1.489.829,00	
COSTOS MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES	1.500.162,74	
Mano de obra	54.404,27	3%
Costos Indirectos de Fabricación	66.292,35	4%
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA	1.610.525,62	
(+) Inv. Inicial de productos en proceso	11,43	
COSTOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	1.610.537,05	
(-) Inv. Final de Productos en proceso	16,60	
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA	1.610.520,45	
Inv. Inicial producto terminado	763,05	
Compras producto terminado	1.169,70	
(-) Inv. Final producto terminado	905,29	
COSTOS DE PRODUCCIÓN	1.611.547,91	100%
UTILIDAD BRUTA	575.492,32	79%
Gastos Administrativos	72.689,98	17%
Gastos en ventas	325.623,58	77%
Gastos financieros	22.348,97	5%
GASTOS DE OPERACIÓN	420.662,53	100%
UTILIDAD NETA	211.112,18	21%

**Fuente:** Estados financieros de la empresa. Estado de resultados 2017.

**Elaborado por:** Las autoras

Dentro del Estado de Resultados se visualiza que en la elaboración del producto los Costos de Producción significan el 79% en comparación al 21% que se asigna a los Gastos de Operación, con lo cual se puede determinar que los costos variables son más altos que los costos fijos. (Ver gráfico 42).

**Gráfico 9. Composición de los gastos y costos**

**Fuente:** Estados financieros de la empresa. Estado de resultados 2017.  
**Elaborado por:** Las autoras

En la gran mayoría de los costos de producción participan las materias primas con un 93%, es así que la búsqueda de la eficiencia productiva y la reducción de desperdicio debe ser constante. En los gastos de operación el 77% se debe al gasto en ventas. (Ver anexo 37.2).

### 5.1.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para nuestra investigación, hallar el punto de equilibrio es hallar la cantidad de m<sup>3</sup> a vender, de modo que las ventas sean iguales a los costos.

Para el cálculo se utilizaron costos fijos promedios proyectados (2018-2022), lo cual resultó en \$326.689,49 USD. Los costos variables por m<sup>3</sup> son \$ 82,74 USD y el precio por m<sup>3</sup> es \$100 USD. Luego se aplicó la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{P - CV}$$
$$PE = \frac{326.689,49}{100 - 82,74}$$

$$PE = 18.925 \text{ m}^3$$

De esta manera encontramos que en los próximos cinco años el punto de equilibrio es 18.925 m<sup>3</sup>; es decir que la empresa no debe registrar ventas por debajo de este valor.

### 5.1.4 EVALUACIÓN DE RENTABILIDAD

Es importante para cualquier empresa la evaluación de la rentabilidad como factor crítico en la toma de decisiones, para esto se utilizó el método

DUPONT que integra los principales indicadores financieros para determinar la eficiencia en la utilización de los activos y el multiplicador de capital.

Los resultados se detallan a continuación:

**Ilustración 14**

<b>RESUMEN</b>									
RENTABILIDAD		ROTACION		% BENEF.-MARGEN					
DE LA	=	DE LA	X	SOBRE	=	1.53	X	0.094	= <b>14%</b>
INVERSION		INVERSION		VENTAS					
ROA	X	Rotacion de Patrimonio	=	0.14	X	1.55	=	0.2230	

**Título:** Rentabilidad sobre activos (ROA) y del capital invertido (ROE) Hormi Center Cía. Ltda.

**Fuente:** Estados financieros de la empresa 2017.

**Elaborado por:** Las autoras

- Se obtuvo un índice de rotación de la inversión de 1,53 veces, dicho de otra manera, un dólar en activos ha generado 1,53 dólares en ventas.
- Se obtuvo beneficio sobre ventas del 9,41%, es decir que por cada dólar vendido la empresa obtiene un 0,0941 ctvs. de rentabilidad.
- Estos dos índices nos dan como resultado una rentabilidad sobre la inversión (ROA), de 14%, interpretándose que por cada dólar en activos invertidos se obtiene una utilidad de 0,14 ctvs. (VER ANEXO A 38).

### 5.1.5 ANÁLISIS DE RATIOS

Analizar las ratios financieras de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. permitirán comprender sus resultados financieros y sus tendencias en el tiempo; porque nos proporcionarán indicadores de su desempeño económico y financiero global, los cuales se interpretan a continuación:

#### 5.1.5.1 SITUACIÓN FINANCIERA A CORTO PLAZO – ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

Análisis de las ratios de liquidez de la empresa Hormi Center, periodos 2015-2016-2017.

**Tabla 29. Ratios de Liquidez de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.**

VARIABLES	2015	2016	2017
Activo Corriente	306.092	337.936	542.363
(-) Pasivo Corriente	158.122	113.286	267.548
<b>(=) Capital de Trabajo</b>	<b>147.970</b>	<b>224.650</b>	<b>274.815</b>
(/) Ventas	1.557.572	1.662.219	2.187.040
<b>(=) Capital de Trabajo/Ventas</b>	<b>10%</b>	<b>14%</b>	<b>13%</b>
(/) Total de Activos	1.339.290	1.265.899	1.469.335
<b>(=) Capital de Trabajo/Activos</b>	<b>11,0%</b>	<b>17,7%</b>	<b>18,7%</b>
Activo Corriente	306.092	337.936	542.363
(/) Pasivo Corriente	158.122	113.286	267.548
<b>(=) Ratio de Liquidez</b>	<b>1,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>
Activo Corriente	306.092	337.936	542.363
(-) Inventarios	(41.510)	(39.434)	(19.633)
(/) Pasivo Corriente	158.122	113.286	267.548
<b>(=) Prueba Acida</b>	<b>1,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>
Disponibilidades + Inv. Transitorias	67.985	86.531	48.976
(/) Pasivo Corriente	158.122	113.286	267.548
<b>(=) Prueba Defensiva</b>	<b>43,0%</b>	<b>76,4%</b>	<b>18,3%</b>

Fuente: Estados financieros de la empresa 2017.

Elaborado por: Las autoras

En la tabla anterior interpretamos que:

- **Capital de trabajo.** Aumentó principalmente por el crecimiento del activo corriente y el buen manejo del pasivo corriente, particularmente el 2016.
- **Capital de trabajo/Ventas.** Esta ratio fue menor en el año 2017 en comparación al año 2016, en 1%, esto es saludable para la empresa, ya que necesitó un menor grado de activos para ejecutar sus operaciones.
- **Capital de Trabajo/Activos.** Esta ratio presenta un incremento de 6,7% en el 2016 en comparación con el 2015. Y en el 2017 sube 1% más, en comparación al 2016, esto también es bueno para la empresa, porque significa un incremento del capital de trabajo, ocasionado principalmente por el incremento del activo circulante en mayor proporción que el pasivo circulante.
- **Ratio de liquidez.** Por cada dólar en deuda de corto plazo, la empresa tiene \$2 dólares de activos corrientes para cubrir esa deuda en el 2017. En el 2016 esta ratio fue mejor (3,0).

- **Prueba ácida.** En el 2017, por cada dólar en deuda de corto plazo, la empresa tiene \$2 dólares de activos corrientes excepto los inventarios para cubrir esa deuda.
- **Prueba defensiva.** En el 2017 experimentó una disminución del 58,1% en comparación al año 2016. Esto no es económicamente saludable para la empresa ya que los activos más disponibles disminuyeron, mientras que los pasivos de corto plazo aumentaron en el periodo analizado. Si se analiza el 81,7% que es el resultado de restar el 100% menos el ratio de la prueba defensiva (18,3), se puede notar que la empresa tiene un alto porcentaje de déficit de corto plazo, lo cual, si se tuviera que pagar las obligaciones de corto plazo mañana, lastimosamente la empresa tendría que hacer un préstamo o buscar una fuente de financiamiento para cubrir esas deudas de corto plazo.

### 5.1.5.2 EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE RECURSOS – RATIOS DE ACTIVIDAD

Tabla 30. Ratios de actividad de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.

VARIABLES	2015	2016	2017
Ingresos por Ventas	1.615.035	1.691.864	2.243.323
(/) Cuentas a Cobrar	160.945	178.638	446.903
<b>(=) Rotación de Cuentas x Cobrar</b>	<b>10,0</b>	<b>9,5</b>	<b>5,0</b>
( / Días Bancarios para Rotación)	360	360	360
<b>(=) Días de Cuentas por Cobrar</b>	<b>35,9</b>	<b>38,0</b>	<b>71,7</b>
Costo de las Mercaderías Vendidas	-	1.154.153	1.611.548
(/) Inventarios	41.510	39.434	19.633
<b>(=) Rotación de Stocks</b>		<b>29,3</b>	<b>82,1</b>
( / Días Bancarios para Rotación)	360	360	360
<b>(=) Días de Inventarios</b>		<b>12,3</b>	<b>4,4</b>
Compras		1.032.579	1.489.829
(/) Cuentas a Pagar sin IVA	116.992	80.586	155.174
<b>(=) Rotación de Cuentas x Pagar</b>		<b>12,8</b>	<b>9,6</b>
( / Días Bancarios para Rotación)	360	360	360
<b>(=) Días de Cuentas por Pagar</b>		<b>28,1</b>	<b>37,5</b>
<b>CICLO OPERATIVO</b>	<b>35,9</b>	<b>50,3</b>	<b>76,1</b>
<b>CICLO DE CAJA</b>		<b>22,2</b>	<b>38,6</b>
Disponibilidades + Inv. Transitorias	67.985	86.531	48.976
( x) Días Bancarios para Rotación	360	360	360
(/) Ingresos por Ventas	1.615.035	1.691.864	2.243.323
<b>(=) Días de Caja y Bancos</b>	<b>15,2</b>	<b>18,4</b>	<b>7,9</b>
<b>(=) Caja y Bancos / Activos Total</b>	<b>5,1%</b>	<b>6,8%</b>	<b>3,3%</b>

Ingresos por Ventas	1.615.035	1.691.864	2.243.323
Activos Totales	1.339.290	1.265.899	1.469.335
<b>(=) Rotación de Activos</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>
Activos Fijos	1.033.198	927.963	926.972
<b>(=) Rotación de Activos Fijos</b>	<b>1,6</b>	<b>1,8</b>	<b>2,4</b>

**Fuente:** Estados financieros de la empresa 2017.

**Elaborado por:** Las autoras

En la tabla anterior interpretamos que:

- **Rotación de cuentas x cobrar.** En el 2017 esta ratio disminuyó en comparación con el año anterior; pasó de 9,5 a 5. Esta disminución podría significar que existe una política de ventas a crédito flexible o que ha afrontado problemas para cobrar sus créditos.
- **Días de cuentas por cobrar.** Lo mencionado anteriormente, se puede verificar aún mejor con este índice, dado que, en el 2016, la empresa mantenía en 38 días las cuentas por cobrar, pero para el 2017 la empresa aumentó a 71,7 días las cuentas por cobrar.
- **Rotación de cuentas por pagar.** Disminuyó de 12,8 en el 2016, a 9,6 en el 2017. Esto se debe principalmente a la disminución de las compras a crédito por parte de la empresa y también a que la empresa paga en promedio 9 veces al año.
- **Rotación de activos:** La rotación de activos para el 2017 incrementó en comparación con el año anterior, esto es saludable para la empresa, ya que indica una gran actividad y mayor uso de activos totales en la generación de ventas.

### 5.1.5.3 EXCEDENTE ECONÓMICO – ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD

Se presentan las siguientes ratios de rentabilidad:

**Tabla 31. Ratios de Rentabilidad de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.**

VARIABLES	2015	2016	2017
Utilidad Bruta	395.785	508.066	575.492
(/) Ingresos por Ventas	1.615.035	1.691.864	2.243.323
<b>(=) Margen Bruto</b>	<b>24,5%</b>	<b>30,0%</b>	<b>25,7%</b>
Utilidad Neta	38.066	15.286	211.112
(/) Ingresos por Ventas	1.615.035	1.691.864	2.243.323
<b>(=) Margen Operativo Fin</b>	<b>2,4%</b>	<b>0,9%</b>	<b>9,4%</b>
Utilidad Antes de Impuestos	32.356	13.791	179.445

(/) Ingresos por Ventas	1.615.035	1.691.864	2.243.323
<b>(=) Margen Operativo</b>	<b>2,0%</b>	<b>0,8%</b>	<b>8,0%</b>
Resultado	26.754	12.152	135.539
(/) Ingresos por Ventas	1.615.035	1.691.864	2.243.323
<b>(=) Margen Neto</b>	<b>1,7%</b>	<b>0,7%</b>	<b>6,0%</b>

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Las autoras

- **Margen bruto:** En el 2017 el margen bruto de utilidad fue de 25,7% después de descontar los costos de ventas. Este margen fue menor en un 4,30% al del año anterior.
- **Margen operativo:** En el año 2017 se registró una utilidad operacional del 9,4%, evidenciando una recuperación considerable en comparación con el año anterior cuando registró un margen operativo de 0,9%, debido al aumento de los costos de ventas, en especial de materia prima, además, de la caída en la utilidad neta.
- **Margen neto:** Para el periodo 2017 se registró un margen neto del 6% debido al incremento en los resultados y en los ingresos, superando la afectación sufrida en el periodo anterior donde registró 0,7%

#### 5.1.5.4 SITUACIÓN FINANCIERA A LARGO PLAZO – ANÁLISIS DE SOLVENCIA

Del análisis de solvencia en términos generales se concluye que por cada dólar en patrimonio la empresa tiene 60 centavos en pasivos totales, dicho de otra manera, la empresa ha sido financiada mayoritariamente por patrimonio, también se visualiza una razón de endeudamiento 0,4, valor que se ha mantenido estable a lo largo de los últimos tres años, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

**Tabla 32. Análisis de solvencia de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.**

VARIABLES	2015	2016	2017
Pasivo Total	509.357	449.929	522.843
(/) Patrimonio Neto	829.932	815.970	946.491
<b>(=) Estructura de Capital</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>
Pasivo Total	509.357	449.929	522.843
(/) Activo Total	1.339.290	1.265.899	1.469.335
<b>(=) Razón de Endeudamiento</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Las autoras

### 5.1.5.5 SITUACIÓN DE LOS GASTOS FINANCIEROS – ANÁLISIS DE COBERTURA

En el 2017, de la deuda que dispone la empresa el 74,2% está concentrada en el corto plazo. La empresa cubre totalmente los intereses de deuda con utilidad operativa, así como sus deudas totales (1,1 dólares de utilidad por cada dólar de deuda) y gastos fijos (1,4 dólares de utilidad bruta por caja dólar de gastos fijos).

**Tabla 33. Análisis de cobertura de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.**

VARIABLES	2015	2016	2017
Deuda Financiera CP	160.945	178.638	446.903
Deuda Financiera LP	116.992	80.586	155.174
<b>(=) Concentración Deuda CP</b>	<b>57,9%</b>	<b>68,9%</b>	<b>74,2%</b>
Intereses Financieros	35.753	28.959	22.349
(/) Deuda Total Promedio	324.476	289.884	220.488
<b>(=) Tasa Promedio de Endeudamiento</b>	<b>11,0%</b>	<b>10,0%</b>	<b>10,1%</b>
Utilidad Operativo	38.066	15.286	211.112
(/) Intereses Financieros	35.753	28.959	22.349
<b>(=) Cobertura de Intereses</b>	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>	<b>9,4</b>
Utilidad Operativo	38.066	15.286	211.112
(/) Deuda Total	324.476	255.293	185.683
<b>(=) Cobertura de Deuda</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>
Utilidad Bruta	395.785	508.066	575.492
(/) Gastos Fijos	415.182	522.426	420.663
<b>(=) Cobertura de Gastos Fijos</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Las autoras

### 5.1.6 PLAN FINANCIERO

Este documento contiene toda la información desarrollada, cuantificada y calculada que servirá como herramienta para estudiar la viabilidad económica y financiera de Hormi Center Cía. Ltda., con la finalidad de analizar si el proyecto cuenta con la solvencia, liquidez y rentabilidad suficientes para reorientar sus objetivos y planes respectivos.

### OBJETIVOS

- Determinar la viabilidad de la inversión que requiere Hormi Center Cía. Ltda. para reorientar sus objetivos estratégicos y planes específicos, con

la finalidad de lograr un crecimiento productivo y rentable, para posicionarse en el mercado objetivo.

- Identificar la fuente de financiación a la cual debe recurrir Hormi Center Cía. Ltda., para llevar a cabo la inversión; indicando la forma en que se prevé devolver la financiación ajena.

### 5.1.6.1 PROYECCIÓN DE INGRESOS

De acuerdo a los objetivos del plan operativo y las estimaciones de participación de mercado, Hormi Center Cía. Ltda., prevé crecer a una tasa del 0,7% en su producción a lo largo de los próximos 5 años, bajo un escenario probable, a un precio de \$100 por cada m<sup>3</sup> de hormigón premezclado y una estimación de transporte de hormigón del 8% dando como resultado las proyecciones en ventas como se muestra en la tabla y el gráfico siguientes:

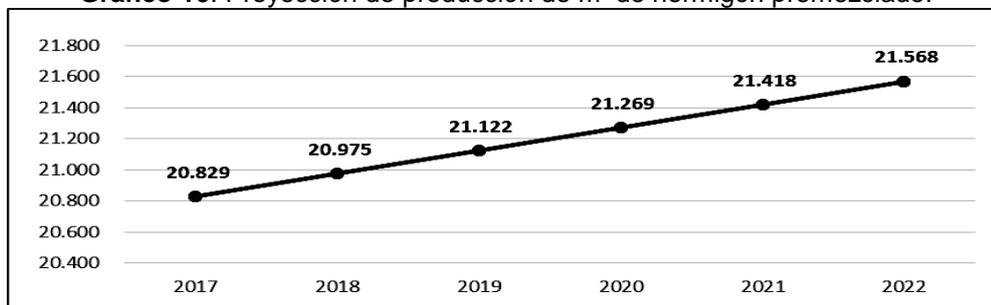
**Tabla 34. Proyecciones de producción e ingresos de Hormi Center Cía. Ltda.**

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
M <sup>3</sup> producidos anualmente	15.811	15.596	20.829	20.975	21.122	21.269	21.418	21.568
Promedio mensual m <sup>3</sup>	1318	1300	1736	1748	1760	1772	1785	1797
Precio promedio de venta	87	98	98	100	100	100	100	100
Ventas de Hormigón Premezclado	\$1.375.194	\$1.520.915	\$2.042.611	\$2.097.476	\$2.112.158	\$2.126.943	\$2.141.832	\$2.156.825
Transporte de Hormigón	\$ 182.378	\$ 141.303	\$ 144.430	\$ 167.798	\$ 168.973	\$ 170.155	\$ 171.347	\$ 172.546
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$1.557.572</b>	<b>\$1.662.219</b>	<b>\$2.187.040</b>	<b>\$2.265.274</b>	<b>\$2.281.131</b>	<b>\$2.297.099</b>	<b>\$2.313.178</b>	<b>\$2.329.371</b>

**Fuente:** Estados financieros Hormi Center Cía. Ltda. – Plan operativo – Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

**Gráfico 10.** Proyección de producción de m<sup>3</sup> de hormigón premezclado.



**Fuente:** Estados financieros Hormi Center Cía. Ltda. – Plan operativo – Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

Las proyecciones del Banco Central del Ecuador (BCE), consideran una tasa de crecimiento de 1,8%; pero este es un escenario optimista; por lo que se ha creído conveniente considerar una tasa moderada del 0,7%.

### 5.1.6.2 PROYECCIÓN DE DEMANDA DE MATERIA PRIMA, MANO DE OBRA Y COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Los costos por materia prima, el volumen de producción en m<sup>3</sup>, los costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación para los próximos 5 años se especifican a continuación:

**Tabla 35. Proyecciones de los Costos de Materia Prima**

Años	Costos
2018	\$ 1.670.665
2019	\$ 1.682.346
2020	\$ 1.694.110
2021	\$ 1.705.955
2022	\$ 1.717.884

**Fuente:** Estados financieros – Plan operativo – Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

**Tabla 36. Estimación de la demanda de materia prima por m<sup>3</sup>**

MATERIAL	UNID	CANT.	2018	2019	2020	2021	2022
Cemento	kg	325	6.816.796	6.864.514	6.912.565	6.960.953	7.009.680
Arena	m <sup>3</sup>	0,43	9.019	9.082	9.146	9.210	9.274
Ripio	m <sup>3</sup>	0,33	6.922	6.970	7.019	7.068	7.118
Aditivo	kg	1,42	29.784	29.993	30.203	30.414	30.627

**Fuente:** Estados financieros – Plan operativo – Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

**Tabla 37. Estimación de costos de mano de obra**

Costo en \$/m <sup>3</sup>	Determinación costo de mano de obra por m <sup>3</sup> de hormigón				
	2018	2019	2020	2021	2022
\$ 3,90	\$ 81.710	\$ 82.282	\$ 82.858	\$ 83.438	\$ 84.022

**Fuente:** Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

**Tabla 38. Estimación de costos indirectos de fabricación**

Costo indirecto en \$/m <sup>3</sup>	Determinación costo indirecto por m <sup>3</sup> de hormigón				
	2018	2019	2020	2021	2022
\$ 3,18	\$ 66.756	\$ 67.224	\$ 67.694	\$ 68.168	\$ 68.645

**Fuente:** Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

### 5.1.6.3 DEMANDA DE ACTIVOS FIJOS

Para cubrir el incremento de producción, Hormi Center Cía. Ltda., necesita incrementar la capacidad instalada, para ello, invertirá en activos fijos por el valor de 165.000 dólares. La inversión será financiada con obligaciones financieras y con recursos propios.

**Tabla 39.** Inversión fija

INVERSIÓN FIJA	MONTO
MAQUINARIA Y EQUIPO	90.000
VEHÍCULOS	55.000
VARIOS	20.000
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>165.000</b>

DEPRECIACIÓN	MONTO
Depreciación vehículo (5 años)	18.000
Depreciación Maquinaria y equipo (5 años)	11.000
<b>Total depreciación</b>	<b>29.000</b>

**Fuente:** Entrevista con la administración

**Elaborado por:** Las autoras

El crédito será solicitado a 3 años plazo, a una tasa del 8,56% que es la tasa a la cual el Banco del Austro, en convenio con la Corporación Financiera Nacional (CFN), presta el dinero para empresas de tipo empresarial. La tabla de amortización calculada muestra cuotas mensuales que van desde \$5.728 (primer mes) hasta \$4.583 (mes 36). (VER ANEXO A 39)

Se calcularon las estimaciones de las obligaciones financieras para los próximos 5 años, que se muestran a continuación:

**Tabla 40.** Estimación de obligaciones financieras

OBLIG. INST. FINANCIERAS	2018	2019	2020	2021	2022
Saldo Inicial	185.683	265.683	180.683	95.683	65.683
Pagos de cuotas	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
(+) Nuevas obligaciones	165.000	0	0	0	0
Pagos obligaciones del proyecto	55.000	55.000	55.000	0	0
= Saldo Final	265.683	180.683	95.683	65.683	35.683
Gastos financieros	13.326	10.758	8.190	5.622	3.054
Gastos financieros proyecto	11.574	6.866	2.158		
Total Gastos financieros	24.900	17.624	10.348	5.622	3.054

**Fuente:** Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

### 5.1.6.4 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Con la proyección en ventas, costo de insumos, adquisición de activos fijos y gastos financieros, se proyecta el Balance general para los próximos 5 años a fin de conocer la situación financiera futura y tomar medidas de ajuste oportunamente:

**Tabla 41. Balance General proyectado para 5 años**

CUENTA	2018	2019	2020	2021	2022
<b>ACTIVO</b>	<b>2.235.096</b>	<b>2.512.755</b>	<b>2.817.574</b>	<b>3.123.888</b>	<b>3.516.211</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>1.252.220</b>	<b>1.588.764</b>	<b>1.984.864</b>	<b>2.383.316</b>	<b>2.836.512</b>
EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES	847.786	1.181.740	1.574.232	1.969.058	2.419.610
ACTIVOS FINANCIEROS	339.791	342.170	344.565	346.977	349.406
INVENTARIOS	19.015	19.015	20.015	21.015	21.015
SERV. Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS	15.500	15.500	15.500	15.500	15.500
ACTIVOS X IMPUESTOS CORRIENTES	30.128	30.339	30.551	30.765	30.981
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>982.876</b>	<b>923.991</b>	<b>832.711</b>	<b>740.573</b>	<b>679.700</b>
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	977.876	918.991	827.711	735.573	674.700
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
<b>PASIVO</b>	<b>456.513</b>	<b>368.846</b>	<b>281.213</b>	<b>248.217</b>	<b>214.919</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>190.829,7</b>	<b>188.163</b>	<b>185.530</b>	<b>182.534</b>	<b>179.236</b>
CTAS Y DOCUMENTOS X PAGAR	150.174	145.174	140.174	135.174	130.174
PROVISIONES	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	25.556	27.889	30.256	32.260	33.962
ANTICIPO CLIENTES	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
OTROS PASIVOS CORRIENTES	100	100	100	100	100
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>265.683</b>	<b>180.683</b>	<b>95.683</b>	<b>65.683</b>	<b>35.683</b>
OBLIG. INST. FINAN. A LARGO PLAZO	265.683	180.683	95.683	65.683	35.683
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>1.778.583</b>	<b>2.143.909</b>	<b>2.536.361</b>	<b>2.875.671</b>	<b>3.301.292</b>
<b>CAPITAL</b>	<b>798.810</b>	<b>798.810</b>	<b>798.810</b>	<b>798.810</b>	<b>798.810</b>
<b>RESERVAS</b>	<b>874.058</b>	<b>1.229.732</b>	<b>1.612.394</b>	<b>1.943.412</b>	<b>2.352.371</b>
<b>RESULTADOS (UTILIDAD)</b>	<b>105.715</b>	<b>115.367</b>	<b>125.157</b>	<b>133.449</b>	<b>150.112</b>

Fuente: Estimaciones

Elaborado por: Las autoras



### 5.1.6.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

A continuación, el estado de resultados proyecto, del cual se puede obtener metas y vigilar su cumplimiento. Al finalizar el proyecto se espera unas ventas por 2.329.371 dólares.

**Tabla 42. Estado de Resultados proyectado para 5 años**

CUENTA	2018	2019	2020	2021	2022
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>2.265.274</b>	<b>2.281.131</b>	<b>2.297.099</b>	<b>2.313.178</b>	<b>2.329.371</b>
COSTO PRIMO DE PRODUCCIÓN	1.742.374	1.754.628	1.766.967	1.779.393	1.791.905
<b>COSTOS DE MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS</b>	<b>1.660.665</b>	<b>1.672.346</b>	<b>1.684.110</b>	<b>1.695.955</b>	<b>1.707.884</b>
COSTOS MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES	1.670.665	1.682.346	1.694.110	1.705.955	1.717.884
Inv. Final Materia Prima	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
Mano de obra	81.710	82.282	82.858	83.438	84.022
Costos Indirectos de Fabricación	66.756	67.224	67.694	68.168	68.645
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA	1.809.131	1.821.852	1.834.662	1.847.561	1.860.551
(+) Inv. Inicial de productos en proceso	11	11	11	11	11
COSTOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	1.809.142	1.821.863	1.834.673	1.847.572	1.860.562
(-) Inv. Final de Productos en proceso	15	15	15	15	15
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA	1.809.127	1.821.848	1.834.658	1.847.557	1.860.547
Inv. Inicial producto terminado	905	1.000	1.000	1.000	1.000
Compras producto terminado	1.181	1.193	1.205	1.217	1.229
(-) Inv. Final producto terminado	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
COSTOS DE PRODUCCIÓN VENDIDA	1.810.214	1.823.041	1.835.863	1.848.775	1.861.777
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>455.060</b>	<b>458.089</b>	<b>461.236</b>	<b>464.404</b>	<b>467.594</b>
Gastos Administrativos	74.044	74.750	75.496	76.285	77.118
Gastos en ventas	244.841	241.841	238.841	235.841	232.841
Gastos financieros	24.900	17.624	10.348	5.622	3.054
GASTOS DE OPERACIÓN	343.785	334.215	324.685	317.748	313.013
OTROS INGRESOS	59.097	62.051	65.154	68.412	71.832
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>170.371</b>	<b>185.926</b>	<b>201.704</b>	<b>215.067</b>	<b>226.413</b>

Fuente: Estimaciones

Elaborado por: Las autoras

### 5.1.6.6 FLUJO DE CAJA

Para el capital de trabajo se tomó el costo de mano de obra de producción y los ingresos que son del 85% de contado mientras tanto que el 15% restante son ingresos por recaudo de cartera. Ver la siguiente tabla.

**Tabla 43. Capital de trabajo**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Costo de MO de producción</b>	81.710	82.282	82.858	83.438	84.022
<b>Ingresos</b>					
Contado	1.925.483	1.938.961	1.952.534	1.966.202	1.979.965

Recaudo Cartera	283.159	341.773	344.166	346.575	349.001
-----------------	---------	---------	---------	---------	---------

**Fuente:** Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

Luego de calcular el flujo neto proyectado (VER ANEXO A 40), se determinó que va a experimentar flujos crecientes, pasando de USD 333.954,64 en el 2018 a USD 459.533,36 en el año 2022. Sin embargo, habría que descontar estos flujos a valor presente, para obtener los flujos reales descontados la inflación, para ello se calculará el VAN.

#### 5.1.6.6.1 DETERMINACIÓN DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

La tasa de descuento utilizada para el VAN, se calculó mediante el costo promedio ponderado (WACC), el mismo que se determina por el costo de los recursos propios y ajenos a la empresa.

La tasa de descuento de recursos propios o tasa de descuento real, se calcula de la siguiente manera<sup>2</sup>:

$$d = \frac{(dc - g)}{1 + g}$$

Donde<sup>3</sup>:

*d* = tasa de descuento real

*dc* =  $d + R + g(1 + d + R)$  = tasa de descuento corriente.

*R* = porcentaje de riesgo.

*g* = tasa de inflación

Calculando la tasa de descuento corriente se tiene los siguientes resultados:

$$dc = d + R + g(1 + d + R)$$

<sup>2</sup> Para el cálculo de esta fórmula, se tomó como referencia el libro "Formulación y Evaluación de Proyectos" (Maldonado, 2006)

<sup>3</sup> Ver cálculo de la tasa de riesgo país, y tasa activa en anexo A 41.

$$dc = 0,079 + 0,0626 + 0,01 (1 + 0,079 + 0,0626)$$

$$dc = 0,1525$$

Una vez calculada la tasa de descuento corriente, se procede a calcular la tasa de descuento real.

$$d = \frac{(dc - g)}{1 + g}$$

$$d = \frac{(0,1525 - 0,01)}{1 + 0,01}$$

$$d = 0,1416$$

Para el cálculo de la tasa de descuento de los recursos ajenos, se utilizó la tasa activa a la que el Banco del Austro financia dinero para empresas del ámbito empresarial, la misma que es de 8,56% anual.

Una vez obtenidas las dos tasas de descuento (recursos propios y ajenos), se calcula el WACC, la misma que resulta de la suma de los resultados de haber multiplicado las ponderaciones por cada tasa de descuento.

**Tabla 44.** Calculo del WACC

Inversión		PONDERACIÓN	Tasa de descuento i	Tasa de descuento ponderada
R. PROPIOS	798,810	60%	14.28%	8.57%
R. AJENOS	165,000	40%	7.46%	2.986%
TOTAL	963,810	Total de <b>CPPC</b>		11.56%

**Elaborado por:** Las autoras

#### 5.1.6.6.2 DETERMINACIÓN DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Con una tasa ponderada de descuento del capital de 11,56%, se procede a calcular el VAN de todos los flujos que la empresa recibirá en los próximos cinco años. Este valor dio como resultado un monto de USD 494.624,72 y al ser un valor mayor que cero (**VAN > 0**), la inversión sería rentable.

**Tabla 45.** Cálculo del VAN para el modelo propuesto.

AÑOS	FLUJOS NETOS
2017	(963.810)
2018	333.955
2019	392.492
2020	394.826
2021	450.552

2022	459.533
<b>VAN</b>	<b>494.624,72</b>

Elaborado por: Las autoras

### 5.1.6.6.3 DETERMINACIÓN DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

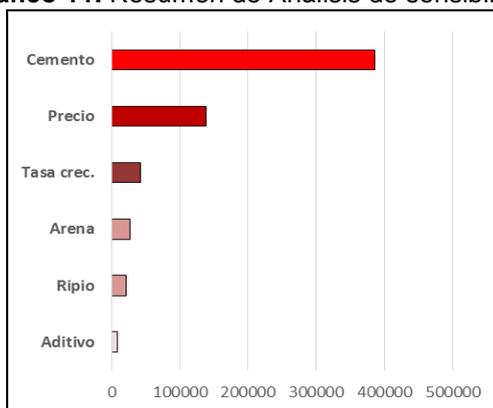
Para cualquier proyecto el rendimiento financiero debe superar la tasa crítica de rentabilidad, cuanto más alto es el TIR, más eficiente es la empresa en utilizar su capital para obtener beneficios. La Tasa Interna de Retorno (TIR) que arrojó el proyecto fue del 29%, la cual es mayor a la tasa de costo promedio ponderado de capital 11,56%, con lo cual se determina que el proyecto es rentable. Con esto se evidencia aún más la rentabilidad del proyecto.

TIR > WACC	<b>Proyecto Rentable</b>
<b>29% &gt; 11,56%</b>	

## 5.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Consiste en calcular la variabilidad de la utilidad, el VAN y la sensibilidad del TIR ante los cambios en variables del proyecto como el precio de cemento, el precio de venta, la tasa de crecimiento y costos de materia prima. Luego de ejecutar simulaciones con cambios probables de precio y tasa de crecimiento se determinó que el precio del cemento es la variable más sensible que tiene el proyecto seguido por el precio de venta, pues afecta en mayor grado a la utilidad y a la TIR.

**Gráfico 11.** Resumen de Análisis de sensibilidad

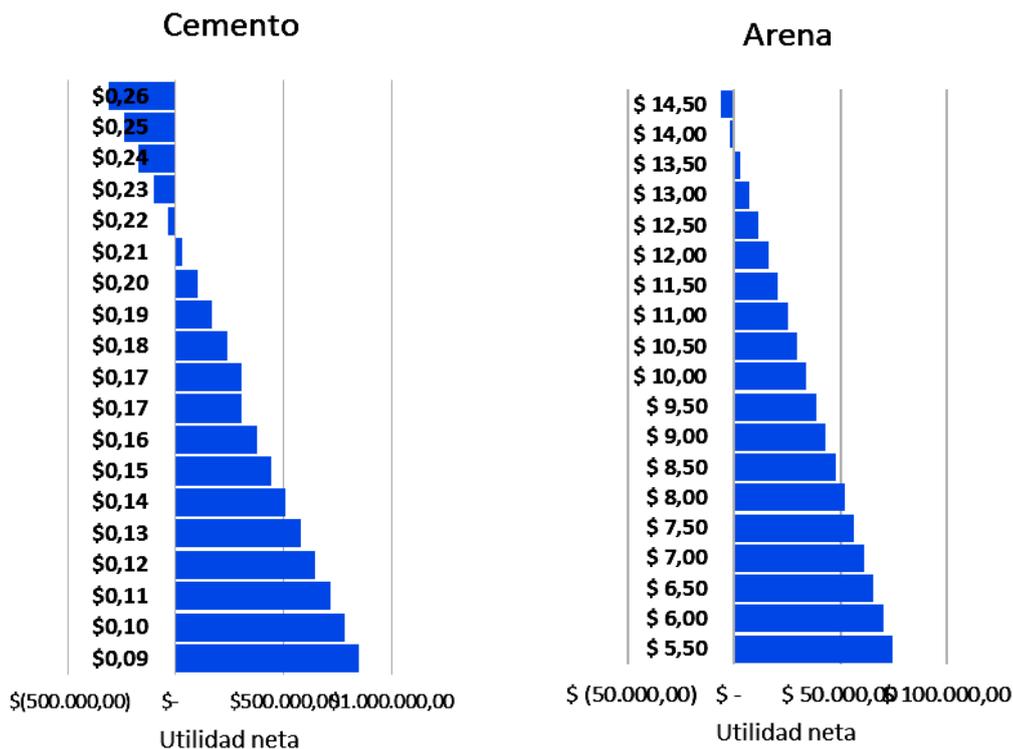


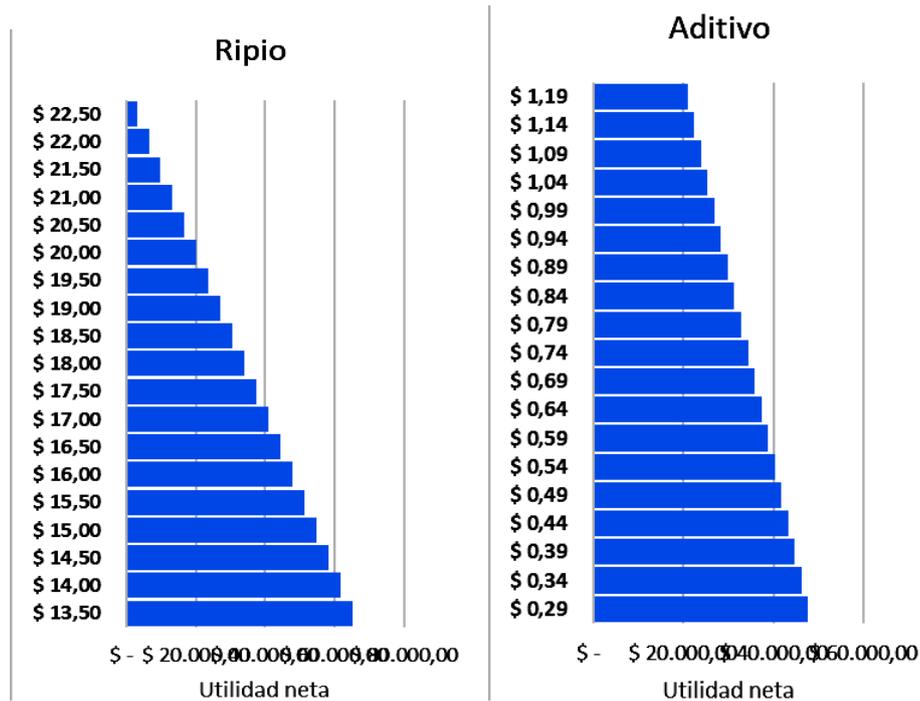
**Fuente:** Estimaciones

**Elaborado por:** Las autoras

A continuación, se grafica el análisis de sensibilidad de la materia prima y el precio del producto, que son las variables que más pueden afectar la utilidad de la empresa.

**Gráfico 12.** Análisis de la sensibilidad de la materia prima



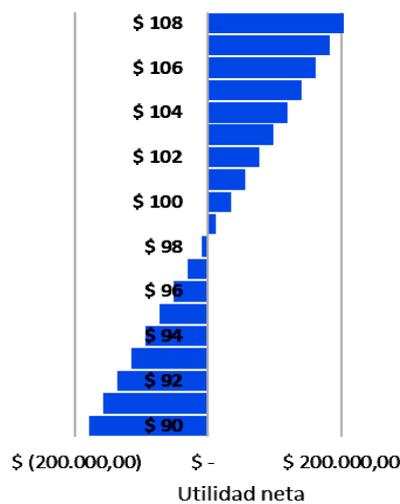


Fuente: Estimaciones  
Elaborado por: Las autoras

Al analizar los gráficos de la sensibilidad de la materia prima encontramos que a medida que incrementaría su precio, disminuiría la utilidad de la empresa.

A diferencia de lo que sucedería con el precio, que a medida que se incrementa, subiría la utilidad, tal como se aprecia a continuación:

Gráfico 13. Análisis de la sensibilidad del precio  
Precio



Fuente: Estimaciones  
Elaborado por: Las autoras



## **5.3 ANÁLISIS DE IMPACTOS Y VIABILIDAD DEL MODELO DE NEGOCIO**

### **5.3.1 LÍNEA DE BASE**

Abarca a los elementos desarrollados durante la planificación y que nos permiten establecer el camino a seguir para realizar el modelo de negocio propuesto y alcanzar las metas u objetivos planteados. (Brenes Mena, 2017)

#### **a) Ámbito de estudio**

La presente investigación considera informaciones de las provincias de Cañar y Azuay, de interés para la empresa Hormi Center Cía. Ltda.

La Provincia de Cañar, con 33.848 habitantes, tiene siete cantones, pero los más próximos y de interés para Hormi Center Cía. Ltda. son los de Azogues y Cañar, incluidas sus parroquias. Azogues es la capital de la provincia y muy cercana a la ciudad de Cuenca, de donde recibe la influencia cultural, social y urbanística. La ciudad de Cañar es considerada la capital arqueológica y cultural del Ecuador, por el Complejo Arqueológico de Ingapirca.

La Provincia del Azuay, con 712.127 habitantes, está compuesta por 15 cantones, pero Hormi Center Cía. Ltda. considera de mucha importancia al Cantón Cuenca, que tiene por nombre completo “Santa Ana de los cuatro Ríos de Cuenca”, la cabecera cantonal es la ciudad de Cuenca; incluye varias parroquias urbanas y rurales; es la ciudad más poblada y capital de la provincia, tiene 661.685 habitantes. Se le llama la “Atenas del Ecuador”, porque aquí nacieron muchos ilustres personajes de las artes, ciencias y letras ecuatorianas; además, por su arquitectura, su diversidad cultural y el aporte constante de profesionales destacados en lo académico en los últimos años, para dirigir diversas instituciones del gobierno central.

El austro ecuatoriano se caracteriza por ser una sociedad en la cual las familias prefieren la vivienda familiar a través de propiedad vertical más no horizontal. Es por ello que la mayor cantidad de arriendos se da en casas unifamiliares. Sin embargo, por la situación económica actual sumado a la migración de personas extranjeras (EE.UU., Canadá), el costo de vivienda y



terrenos para construcción ha subido su valor exponencialmente lo que ha conllevado a que las familias del austro se adapten en el entorno social de la propiedad horizontal, prueba de ello son la cantidad de departamentos que las empresas constructoras ofrecen a las familias en el austro.

La evolución actual en las provincias descritas, permite a Hormi Center Cía. Ltda., enfocar y diversificar su nicho de mercado, ya que la demanda de hormigón premezclado para la construcción de edificios en condominios departamentales, casas, etc.; está en constante crecimiento y desarrollo.

## **b) Objetivos del estudio**

### **Objetivo General**

Orientar las ventas para ingresar y posicionar adecuadamente el producto (hormigón premezclado) en la ciudad de Cuenca, a partir del 2018, que permitan mejorar la rentabilidad de Hormi Center Cía. Ltda.

### **Objetivos Específicos**

- Tener mayor participación de mercado, especialmente en la ciudad de Cuenca, logrando que el hormigón premezclado de la empresa, sea bien conocido entre las empresas y profesionales dedicados a la construcción.
- Incrementar el volumen de producción motivado por el aumento de las ventas.
- Incrementar el volumen de ventas empleando un Incentivador de Ventas (Agente Comercial), que se oriente muy específicamente a ganar clientes en la ciudad de Cuenca.

## **c) Selección de las variables e indicadores del estudio**

Las variables consideradas dentro de nuestra investigación se muestran en las tablas a continuación:

**Tabla 46. Cantidad de clientes de Hormi Center Cía. Ltda.**

<b>414 clientes</b>	
<b>Azuay</b>	<b>Cañar</b>
114	300

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras



**Tabla 47. Costo de un m<sup>3</sup> de hormigón premezclado en Hormi Center Cía. Ltda.**

Elemento del costo	Costo unitario por m <sup>3</sup>
Materia Prima	\$ 79,56
Mano de obra	\$ 3,90
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 3,18
<b>TOTAL POR M<sup>3</sup></b>	<b>\$ 86,64</b>

Fuente: Hormi Center Cía. Ltda.

Elaborado por: Las autoras

**Tabla 48. Producción proyectada de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.**

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Metros producidos	15.811	15.596	20.829	20.975	21.122	21.269	21.418	21.568
Promedio mensual m <sup>3</sup>	1.318	1.300	1.736	1.748	1.760	1.772	1.785	1.797
Precio promedio de venta	87	98	98	100	100	100	100	100
Ventas de Hormigón Premezclado	1.375.194	1.520.915	2.042.611	2.097.476	2.112.158	2.126.943	2.141.832	2.156.825
Transporte de Hormigón	182.378	141.303	144.430	167.798	168.973	170.155	171.347	172.546
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1.557.572</b>	<b>1.662.219</b>	<b>2.187.040</b>	<b>2.265.274</b>	<b>2.281.131</b>	<b>2.297.099</b>	<b>2.313.178</b>	<b>2.329.371</b>

Fuente: Hormi Center Cía. Ltda.

Elaboración: Las autoras

Luego de las evaluaciones se encontraron los indicadores siguientes:

**Tabla 49. Indicadores estudiados en evaluación a Hormi Center Cía. Ltda.**

INDICADORES ESTUDIADOS					
VARIABLE	VALOR				DEFINICIÓN OPERACIONAL
	\$	M <sup>3</sup>	%	Uu	
Inversión fija (Propiedad Planta y Eq.)	\$ 165.000,00				Inversión en activos físicos: Maquinaria para
Tasa interés para préstamo			8,56%		Cantidad que se abona en una unidad de tiempo por
Total intereses (préstamo)	\$ 20.597,50				Cantidad pagada por Hormi Center Cía. Ltda.
VAN	\$ 494.624,72				Valor Actual Neto
TIR			29,30%		Tasa Interna de Retorno. Igual VAN a cero
Crecimiento			0,70%		Aumentos económicos
Precio por m <sup>3</sup>	\$ 100,00				Promedio del valor del hormigón
Transporte de hormigón			8%		Valor que se da por transportar hormigón
Punto de Equilibrio	1.892.500	18.925			Cantidad de m <sup>3</sup> a vender, de modo que las ventas sean
Ventas y Producción proyectada para el 2018	2.265.274	20.975			Proyección de producción de hormigón premezclado (en m <sup>3</sup> ), de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. para los próximos cinco años.
Ventas y Producción proyectada para el 2019	2.281.131	21.122			
Ventas y Producción proyectada para el 2020	2.297.099	21.269			
Ventas y Producción proyectada para el 2021	2.313.178	21.418			
Ventas y Producción proyectada para el 2022	2.329.371	21.568			



Capital de Trabajo - 2017	\$ 274.815,00			Fondo económico que utiliza la Empresa para seguir reinvertiendo y lograr utilidades
Capital de Trabajo/Ventas 2017			13%	Razón del CT respecto a las ventas
Capital de Trabajo/Activos 2017			18,7%	Razón del CT respecto a los activos
Ratio de Liquidez 2017			2,0	Capacidad para convertir sus activos en liquidez
Prueba Acida 2017			2,0	Indicador de liquidez de la empresa para pagar obligaciones corrientes.
Prueba Defensiva 2017			18,3%	Capacidad para operar con sus activos líquidos.
Rotación de Cuentas x Cobrar 2017			5,0	Mide cantidad de veces que se cobran cuentas por cobrar durante el periodo analizado.
Días de Cuentas por Cobrar 2017			71,7	Cantidad de días para cobrar.
Rotación de Stocks 2017			82,1	frecuencia media de renovación de las existencias en el 2017
Días de Inventarios 2017			4,4	Días para que inventario realice un ciclo completo
Rotación de Cuentas x Pagar 2017			9,6	Días que la empresa tarda en pagar créditos que proveedores le han otorgado.
Días de Cuentas por Pagar 2017			37,5	
Ciclo operativo 2017			76,1	Tiempo necesario para elaborar el producto, venderlo y recuperar cuentas por cobrar.
Ciclo de caja 2017			38,6	Tiempo que transcurre desde salidas de efectivo, hasta el momento de la recuperación del mismo.
Días de Caja y Bancos 2017			7,9	Liquidez para cubrir días de ventas
Caja y Bancos / Activos Total 2017			3,3%	Magnitud de caja y bancos respecto del Activo
Rotación de Activos 2017			1,5	Eficiencia con que la empresa utiliza sus activos para generar ingresos
Rotación de Activos Fijos 2017			2,4	Refleja las veces que la empresa ha utilizado el activo fijo en la obtención de ingresos
Margen Bruto 2017			25,7%	Ingresos por ventas totales de la empresa menos su costo de ventas
Margen Operativo Fin 2017			9,4%	Mide la utilidad operacional de la empresa. Es la relación entre los ingresos de explotación dividido por ventas netas
Margen Operativo 2017			8,0%	
Margen Neto 2017			6,0%	Ganancias obtenidas pro las ventas luego de descontar los costos variables y fijos
ROA			9,2%	Rentabilidad sobre activos
ROE			14,3%	Rentabilidad sobre la aportacion de accionistas
Estructura de Capital 2017			0,6	Grado de endeudamiento con relación al patrimonio
Razón de Endeudamiento 2017			0,4	Relación financiera que indica el porcentaje de activos de la empresa que se proporciona con respecto a la deuda.
Concentración Deuda CP 2017			74,2%	Mide hasta qué punto está comprometido el patrimonio de la empresa respecto a acreedores
Tasa Promedio de Endeudamiento			10,1%	Promedio de deuda que soporta la empresa frente a sus recursos propios
Cobertura de Intereses 2017			9,4	Evalua el equilibrio de los flujos de caja de la empresa para atender obligaciones financieras
Cobertura de Deuda 2017			1,1	Flujo de efectivo disponible para cumplir con el interés anual y los pagos del principal de deudas.
Cobertura de Gastos Fijos 2017			1,4	visualiza capacidad de supervivencia, endeudamiento y también mide capacidad de la empresa para asumir su carga de costos fijos.

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

## **d) Determinación de universo y marco muestral**

### **Universo**

Para la selección de la población se tomó en cuenta a las personas o sociedades que se dedican a actividades de construcción y que actualmente se encuentran activos. Dando como resultado 3.158 contribuyentes registrados con un RUC activo y establecidos dentro de las provincias del Azuay y Cañar (SRI, 2017).

### **Muestra**

Para el cálculo de la muestra se procedió a trabajar con una población de 3.158 contribuyentes como se mencionó anteriormente, utilizando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5%, una probabilidad de éxito del 50%, y una probabilidad de fracaso del 50%. Esto dio como resultado, una muestra de 344 contribuyentes a ser encuestados, de los cuales el 50% (172) son profesionales (Ing. civiles, Arquitectos y constructores independientes) y el 50% restante (172) a empresas y consorcios dedicados a la construcción.

## **e) Análisis y recopilación de datos e información**

La recopilación de informaciones y datos necesarios para el presente modelo de negocio se ha realizado mediante revisión bibliográfica y el empleo de herramientas como las siguientes:

Entrevistas: Diálogo diseñado y estructurado con representantes de la empresa Hormi Center Cía. Ltda., para levantar informaciones relevantes respecto a la empresa y que se han detallado en el diagnóstico de la misma.

Encuestas: Aplicadas a los dos segmentos de estudio (profesionales y consorcios). Las preguntas fueron determinadas en base al mercado, precio, competencia, gustos, etc. (VER ANEXO A 5).

Estudio de campo: Dentro de la empresa para conocer in situ el ambiente de lo investigado, los factores que influyen o no en la mejora continua de la



empresa Hormi Center Cía. Ltda., y tener un vasto conocimiento para proponer un modelo de negocio que contribuya con la empresa.

Técnicas de grupo: Conocidas como Grupo Focal o Focus Group, desarrollada con la finalidad de obtener diferentes apreciaciones o puntos de vista, de la exposición de ideas de los integrantes del grupo.

Todos los datos cuantitativos y cualitativos recopilados han servido para realizar cálculos y evaluaciones que nos han permitido analizar variables e indicadores inmersos en la presente investigación, para proponer un modelo de negocio que encamine a la empresa a incrementar su producción, posicionarse adecuadamente en el mercado objetivo, y, por lo tanto, a mejorar su rentabilidad.

### **5.3.2 INDICADORES DE IMPACTO ESPERADOS**

#### **INDICADORES DE IMPACTO ECONÓMICO ESPERADOS**

En el año 2017 Hormi Center Cía. Ltda. registró un Activo en aumento, debido al incremento de las cuentas Activos Financieros, lo cual nos informa que la empresa invirtió adecuadamente para conseguir rentabilidad de ese dinero invertido y que se refleja en la cuenta Activos Financieros. También, su Activo Corriente registró un importante crecimiento; al igual que los Activos por Impuestos Corrientes (importe pagado que excedió el importe adeudado por impuestos). Su Pasivo, en ese mismo año, también registra crecimiento; debido principalmente por el incremento de la cuenta Pasivos Corrientes y las Cuentas y Documentos por Pagar.

Con respecto a su Estado de Resultados, en el año 2017 registra el crecimiento de las Ventas Netas en un 32%. Y, aunque los Costos de Producción subieron un 40% y se redujeron los Gastos de Operación en un -19%; se registró un incremento considerable del 1.281% en la Utilidad Neta (\$211.112,18), esto luego de que el año 2016 registró poco o nulo crecimiento, afectado principalmente por la situación político-económica del país (reducción de precios del petróleo, Ley de Plusvalía, etc.).

Para el 2018, de acuerdo con las proyecciones calculadas, y poniendo en ejecución nuestra propuesta, consideramos que Hormi Center Cía. Ltda.

dentro de un escenario moderado (crecimiento del 0,7%), incrementará su producción a 20.975 m<sup>3</sup> de hormigón premezclado, es decir 146 m<sup>3</sup> más que el 2017. De esta manera, el incremento en la producción de hormigón premezclado, llevará a la empresa a tener ventas de \$ 2.265.274 dólares en el 2018, es decir \$ 78.234 más que en el 2017 (3,58% más).

A partir del 2019, el crecimiento del 0,7% ya se reflejará igual tanto en la producción de hormigón como en el total de ingresos, porque se compararán con el año anterior (2018) que es el año 1 calculado por nuestra propuesta.

**Tabla 50. Impacto económico esperado.**

DETALLE	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Metros producidos	20.829	20.975	21.122	21.269	21.418	21.568
Promedio mensual M <sup>3</sup>	1736	1748	1760	1772	1785	1797
Precio promedio de venta	98	100	100	100	100	100
Ventas de Hormigón Premezclado	2.042.611	2.097.476	2.112.158	2.126.943	2.141.832	2.156.825
Transporte de Hormigón	144.430	167.798	168.973	170.155	171.347	172.546
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>2.187.040</b>	<b>2.265.274</b>	<b>2.281.131</b>	<b>2.297.099</b>	<b>2.313.178</b>	<b>2.329.371</b>

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

Como podemos apreciar en la tabla anterior, la empresa, en un escenario moderado y real producirá mensualmente en promedio 12 m<sup>3</sup> de hormigón premezclado, lo que al año significarán aproximadamente 146 m<sup>3</sup> de producción. Y si observamos los cálculos efectuados y mostrados en la Tabla 43, comprobaremos que la Utilidad Neta de la empresa registra una tendencia de crecimiento que va desde \$ 170.371 en el 2018, hasta \$226.413 en el 2022.

Al calcular el Punto de Equilibrio encontramos que la empresa no perdería ni ganaría produciendo 18.925 m<sup>3</sup> de hormigón premezclado; y como observamos en los cálculos proyectados, en un escenario moderado, Hormi Center Cía. Ltda. en el 2018 estaría produciendo 2.050 m<sup>3</sup> más del calculado en el Punto de Equilibrio.

Finalmente, calculamos y encontramos un VAN > 0 y una TIR > Tasa, lo cual permite concluir que el proyecto producirá ganancias y por lo tanto puede aceptarse, conforme lo especificado en la ilustración siguiente:

Ilustración 15

<u>Valor</u>	<u>Significado</u>	<u>Decisión a tomar</u>
<b>VAN &gt; 0</b>	La inversión produciría ganancias.	El proyecto puede aceptarse.
<b>VAN &lt; 0</b>	La inversión produciría pérdidas.	El proyecto debería rechazarse.
<b>VAN = 0</b>	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas, porque el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, tales como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado, beneficios sociales, u otros factores.	
<b>TIR &gt; Tasa</b>	Conviene elegir la mayor.	El proyecto puede aceptarse.
<b>TIR &lt; Tasa</b>	La inversión produciría pérdidas.	El proyecto debe rechazarse.
<b>TIR = Tasa</b>	Indiferencia.	Inversionista puede o no rechazar la Inversión.

**Título:** Interpretaciones de VAN y TIR

**Fuente:** Puga (2011)

**Elaboración:** Las autoras

## INDICADORES DE IMPACTO SOCIAL ESPERADOS

La realización o puesta en ejecución de nuestra propuesta de modelo de negocio, permitirá inicialmente la contratación de un Incentivador de Ventas para orientar las actividades de la empresa en el mercado objetivo.

La creación de empleo siempre será un aspecto positivo dentro del entorno social de una comunidad. En Hormi Center Cía. Ltda., considerando sus volúmenes de crecimiento, el incremento de sus ventas y de su rentabilidad (aspecto cuantitativo), podría ocasionar que más adelante se incremente la contratación de personal para la empresa, contribuyendo con aspectos cualitativos orientados a la comunidad.

A nivel nacional, luego de las medidas político-económicas desde el gobierno central (derogatoria de ley de plusvalía, financiamiento desde la CFN, etc.), se estaría impulsando al sector de la construcción, que es el principal generador de empleo, para beneficiar a las poblaciones de las diversas provincias del país. Particular, atención merece la ciudad de Cuenca, donde se han concedido la mayor cantidad de permisos para construcción y esto favorecería a impulsar la generación de empleo.



## INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL ESPERADOS

La mayoría de industrias operan en las provincias de Guayas (24%) y Pichincha (22%), seguidas por la provincia del Azuay (10%), Manabí (5%) y Chimborazo (5%). En el resto de provincias del país, no se encuentran mayores concentraciones de industrias (no mayores a 260). (Ministerio del Ambiente, 2014)

El sector de la construcción genera desperdicios y emisiones al medio ambiente sin embargo con la tecnología actual se ha logrado disminuir y mejorar la elaboración del hormigón al igual que las formas de construcción implementándose el uso de materiales más amigables con el ambiente.

El GAD Municipal de Cañar no cuenta con mediciones o inventarios específicos de afectaciones al medio ambiente. En cambio, el GAD Municipal de Cuenca, si realiza monitoreo de las emisiones del sector industrial que se desarrolla principalmente en dos zonas: 1) en el Parque Industrial, ubicado al NE de la ciudad, en donde funcionan aproximadamente 145 industrias, y 2) en la Zona Franca, al SO de la ciudad. (Parra, 2016)

En el sector industrial, se distinguen dos grupos de emisión: 1) las producidas por el aprovechamiento energético de combustibles, y 2) las que tienen que ver con los procesos de producción.

Parra (2016) refiere que la diversidad del sector industrial dificulta la estimación de sus emisiones, que requiere de información específica de cada centro industrial, como el tipo y la cantidad de combustibles consumidos, los niveles de producción, calendarios laborales, o la disponibilidad y la eficiencia de los sistemas de tratamiento de las emisiones. Al analizar el macroentorno se determinó que las emisiones integradas de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O), del sector industrial en el Cantón Cuenca significan el 27,3% del total; lo cual es menos de la mitad de lo que genera el tráfico vehicular (58,4%). (Parra, 2016)

Hormi Center Cía. Ltda., cumpliendo con la normativa legal empresarial y medio ambiental actual, cuenta con la Licencia Ambiental Online a partir del 25 de abril del 2013, siendo una de las empresas pioneras en el



cumplimiento de las normas de preservación ambiental del país (Ministerio del Ambiente, 2013). Esto ayuda a la empresa y a la sociedad.

Esta situación, deberá ser preservada por la empresa, para seguir contando con la licencia ambiental antes mencionada y demostrar su preocupación por comportamientos amigables con el medio ambiente donde desarrolla sus actividades y obtiene rentabilidad adecuada.

### **5.3.3 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN**

Dentro de nuestro planteamiento consideramos que se deberá supervisar el proyecto propuesto, mediante un respectivo plan de monitoreo y evaluación, que considere las acciones necesarias para la medición y el análisis del desempeño y la consecución de los objetivos establecidos.

Para tal fin consideramos:

#### **PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN HORMI CENTER CÍA. LTDA.**

El presente plan está dirigido a determinar el Monitoreo y Evaluación de todas las actividades planteadas en los POA dentro del modelo de negocio propuesto, con la finalidad de verificarlas, haciendo un seguimiento de las ideas planteadas en los módulos del lienzo y si están encaminadas a alcanzar o si se alcanzaron los objetivos presentados en el Plan Estratégico del modelo de negocio.

#### **ESQUEMA DE INDICADORES**

El modelo de negocio propuesto se trazó como Objetivo General: Orientar las ventas para ingresar y posicionar adecuadamente el producto (hormigón premezclado) en la ciudad de Cuenca, a partir del 2018, que permitan mejorar la rentabilidad de Hormi Center Cía. Ltda., para lo cual se realizó un diagnóstico previo y concienzudo, de todos los factores involucrados al respecto.

Igualmente se realizaron una serie de evaluaciones y cálculos para determinar los indicadores que permitieron analizar las proyecciones necesarias y poder concluir que el proyecto producirá ganancias y por lo tanto puede aceptarse. Los indicadores analizados son los siguientes:

**Tabla 51. Esquema de indicadores estudiados**

VARIABLE	VALOR			
	\$	M <sup>3</sup>	%	Uu
Inversión fija (Propiedad Planta y Eq.)	\$ 165.000,00			
Tasa interés para préstamo			8,56%	
Total intereses (préstamo)	\$ 20.597,50			
VAN	\$ 494.624,72			
TIR			29,30%	
Crecimiento			0,70%	
Precio por m <sup>3</sup>	\$ 100,00			
Transporte de hormigón			8%	
Punto de Equilibrio	1.892.500	18.925		
Ventas y Producción proyectada para el 2018	2.265.274	20.975		
Ventas y Producción proyectada para el 2019	2.281.131	21.122		
Ventas y Producción proyectada para el 2020	2.297.099	21.269		
Ventas y Producción proyectada para el 2021	2.313.178	21.418		
Ventas y Producción proyectada para el 2022	2.329.371	21.568		
Capital de Trabajo - 2017	\$ 274.815,00			
Capital de Trabajo/Ventas 2017			13%	
Capital de Trabajo/Activos 2017			18,7%	
Ratio de Liquidez 2017				2,0
Prueba Acida 2017				2,0
Prueba Defensiva 2017			18,3%	
Rotación de Cuentas x Cobrar 2017				5,0
Días de Cuentas por Cobrar 2017				71,7
Rotación de Stocks 2017				82,1
Días de Inventarios 2017				4,4
Rotación de Cuentas x Pagar 2017				9,6
Días de Cuentas por Pagar 2017				37,5
Ciclo operativo 2017				76,1
Ciclo de caja 2017				38,6
Días de Caja y Bancos 2017				7,9
Caja y Bancos / Activos Total 2017			3,3%	
Rotación de Activos 2017				1,5
Rotación de Activos Fijos 2017				2,4
Margen Bruto 2017			25,7%	
Margen Operativo Fin 2017			9,4%	
Margen Operativo 2017			8,0%	
Margen Neto 2017			6,0%	
ROA			9,2%	
ROE			14,3%	
Estructura de Capital 2017				0,6
Razón de Endeudamiento 2017				0,4
Concentración Deuda CP 2017			74,2%	
Tasa Promedio de Endeudamiento			10,1%	
Cobertura de Intereses 2017				9,4
Cobertura de Deuda 2017				1,1
Cobertura de Gastos Fijos 2017				1,4

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

## ESQUEMA DE METAS

El modelo de negocio propuesto determinó las actividades a desarrollar, las mismas que están contempladas en cada uno de los Planes Operativos de Acción. Estos planes se confeccionaron específicamente para cada Objetivo Específico. Las actividades con sus metas se presentan a continuación:

**Tabla 52. Esquema de metas para las actividades en el modelo propuesto**

ESQUEMA DE METAS			
ACTIVIDADES POA 1	DURACIÓN	RESPONSABLE	META
1. Investigar el posicionamiento de la marca Hormi Center Cía. Ltda. dentro del área de Cuenca.	1 mes	Gerente General Departamento de Ventas Incentivador de Ventas	Diagnóstico cuantitativo y cualitativo del posicionamiento de la empresa en Cuenca
2. Elaboración y distribución de hojas volantes (flyers), camisetas, gorras, agendas y esferos con la marca de la empresa la cual será entregada a los clientes cuencanos.	2 meses	Gerente General Contadora Incentivador de Ventas	Orden de trabajo de la publicidad diseñada. Programa de distribución de publicidad.
3. Diseño y programación de página web de la empresa y aprovechamiento de las redes sociales en internet.		Gerente General Incentivador de Ventas.	Presentación del diseño de la página web de la empresa.
4. Convenios con empresas especialmente ferreterías de la ciudad de Cuenca las cuales pueden proveer a sus clientes hojas volantes con la marca de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.	1 mes	Gerente General Incentivador de Ventas	Convenios firmados por representantes o dueños de ferreterías. Firma de entrega recepción de volantes.
5. Establecimiento de convenios con la Cámara de Construcción de Cuenca, Colegios de Arquitectos, Colegio de Ingenieros Civiles para el auspicio de la marca en eventos relacionados a la construcción.	2 meses	Gerente General Departamento de Ventas	Convenios de auspicio firmados con representantes de la Cámara de la Construcción de Cuenca y colegios profesionales.
6. Distribución de tarjetas de contactos de la empresa a los clientes actuales en la ciudad de Cuenca, para recomendación a futuros clientes (publicidad de boca a boca)	Permanente	Incentivador de Ventas	Orden de trabajo de tarjetas de presentación del Gerente y el Incentivador de Ventas. Distribución de las mismas.
ACTIVIDADES POA 2			
1. Asignar un responsable encargado del proyecto.	2 días	Gerente General	Memorando que nombre personal encargado.
2. Solicitar proformas de maquinarias necesarias para la producción del hormigón premezclado.	1 mes	Gerente General Jefe Operativo	Oficios o cartas a concesionarios solicitando proformas.
3. Evaluar las distintas proformas en lo referente a precios de maquinaria necesario para el incremento de la producción de hormigón.	1 mes	Gerente General. Financiero. Jefe Operativo.	Actas de reunión para evaluación de las distintas proformas.
4. Reuniones del comité de compras de la empresa para la toma de decisiones referente a la compra de maquinaria.	1 mes	Gerente General Financiero	Actas de reuniones del comité de compras.
5. Adquisición de la maquinaria necesaria para el incremento de la capacidad instalada.	1 mes	Jefe Financiero. Jefe Operativo	Facturas y formas de pago de la maquinaria adquirida.
6. Realizar el monitoreo y plan de mantenimiento de las unidades adquiridas.	5 días	Departamento de mantenimiento Jefe Operativo.	Plan de evaluación, seguimiento y mantenimiento de la maquinaria adquirida.
ACTIVIDADES POA 3			
1. Convocar, seleccionar y contratar un profesional Incentivador de Ventas.	1 mes	Gerente General	Convocatoria, difusión y contrato escrito.
2. Diseñar Plan de Trabajo con modelos de entrevistas para empresarios y profesionales de la construcción en Cuenca.	1 mes	Incentivador de Ventas	Plan de trabajo semanal de actividades a realizar. Reporte mensual de trabajo.
3. Elaborar listado de posibles clientes o clientes potenciales en la ciudad de Cuenca.	7 días	Gerente General. Incentivador de Ventas	Listado de clientes actuales. Listado de clientes futuros.
4. Incremento de ventas en la ciudad de Cuenca.	3 meses	Incentivador de Ventas	Reporte mensual de ventas considerando volumen en m <sup>3</sup> .
5. Cuantificar volumen de hormigón por ventas nuevas en la ciudad de Cuenca		Jefe Financiero. Jefe Operativo	

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaboración:** Las autoras

## CAPÍTULO VI

### ANÁLISIS DE RIESGOS DEL MODELO

#### 6.1. RIESGOS CRÍTICOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

##### 6.1.1. VALORIZACIÓN DEL RIESGO

Luego de la identificación del riesgo, se procesa con su valorización utilizando una estimación cualitativa, que mide la probabilidad de ocurrencia e impacto en la empresa. La probabilidad de ocurrencia va desde Muy baja (muy improbable) a muy alta (Frecuente) así también de muy baja a muy alta para el impacto. Como siguiente paso se aplica la siguiente matriz de riesgos, para poder calificar al riesgo en: bajo, medio y alto:

**Tabla 53. Matriz de riesgos al modelo de negocio para Hormi Center Cía. Ltda.**

	Probabilidad ocurrencia ->	Muy baja (muy improbable)	Baja (Improbable)	Media (Posible)	Alta (Probables)	Muy alta (Frecuente)
Impacto en la empresa	Muy baja	0	1	2	3	4
	Baja	1	2	3	4	5
	Media	2	3	4	5	6
	Alta	3	4	5	6	7
	Muy alta	4	5	6	7	8

Riesgo bajo 0-2	
Riesgo medio 3-5	
Riesgo alto 6-8	

**Elaborado por:** Las autoras

**Tabla 54. Identificación y valoración de los riesgos al modelo de negocio**

RIESGOS	IMPACTO	PROBABILIDAD OCURRENCIA	TIPO DE RIESGO
Incremento de rivalidad o ingreso de nuevos competidores	Medio	Muy Baja	2 R. Bajo
Inicio de guerra de precios	Medio	Baja	3 R. Medio
Políticas reguladoras en temas ambientales.	Medio	Baja	3 R. Medio
Robo de clientes o disminución de lealtad de los clientes	Medio	Baja	3 R. Medio
Alto Incremento en precios de insumos	Medio	Baja	4 R. Medio
Escenario político-económico nacional adverso	Baja	Baja	2 R. Bajo

**Elaborado por:** Las autoras.

### 6.1.2 RIESGOS CRÍTICOS

Luego de la identificación y evaluación de los posibles riesgos que podrían presentarse y afectar al desempeño adecuado del modelo propuesto; a continuación, se describe cada uno de ellos:

- **Incremento de rivalidad o ingreso de nuevos competidores.** - Si bien las barreras de entrada son altas principalmente por la inversión inicial, existe el riesgo de ingreso al mercado de competidores ubicados en otros mercados.
- **Inicio de guerra de precios.** - Existe la posibilidad que competidores actuales con el afán de ganar participación de mercado reduzcan agresivamente el precio lo que podría dañar la estructura y rentabilidad del sector.
- **Políticas reguladoras en temas ambientales.** - En este tipo de sector siempre existe la posibilidad de aprobación de políticas gubernamentales regulatorias en temas ambientales.
- **Robo de clientes o disminución de lealtad.** - Una de las fortalezas de la empresa es la lealtad de los clientes, la competencia puede iniciar publicidad desleal o iniciar una campaña de robo de clientes
- **Alto Incremento en precios de insumos.** - Principalmente del cemento, del cual se evaluó y demostró su alta sensibilidad en el modelo de negocio.
- **Escenario político-económico nacional adverso.** – El sector de la construcción ha estado muy afectado con la ley de plusvalía y otros tipos de aranceles a las importaciones, particularmente en los años 2015 y 2016, donde registró tasas de decrecimiento de -1,7% y -10,3%, respectivamente. Existiría la posibilidad de que estas condiciones se volvieran a presentar durante la ejecución de nuestro modelo de negocio propuesto.

### 6.1.3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Estas medidas permitirán el manejo y/o mitigación del riesgo identificado, utilizando recursos gerenciales, los cuales podrán transferir el riesgo a otra parte, evadirlo, reducir sus efectos negativos y aceptar algunas o todas las consecuencias de un riesgo particular.

A continuación, se esquematiza la identificación de los riesgos, su valoración y los recursos gerenciales para su mitigación:

**Tabla 55. Propuesta de gestión para el riesgo N° 1.**

<b>RIESGO N° 1:</b> Incremento de rivalidad o ingreso de nuevos competidores.	<b>IMPACTO</b>	Medio
	<b>PROBABILIDAD</b>	Muy Baja
	<b>TIPO DE RIESGO</b>	R. Bajo

#### **PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL RIESGO N° 1**

**Recurso gerencial estratégico para mitigación:**

#### **REDUCIR SUS EFECTOS**

- Diversificando las ofertas del producto.
- Estableciendo relaciones comerciales precisas y eficaces.
- Asegurar y supervisar costo/beneficio.

**Tabla 56. Propuesta de gestión para el riesgo N° 2**

<b>RIESGO N° 2:</b> Inicio de guerra de precios	<b>IMPACTO</b>	Medio
	<b>PROBABILIDAD</b>	Baja
	<b>TIPO DE RIESGO</b>	R. Medio

#### **PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL RIESGO N° 2**

**Recurso gerencial estratégico para mitigación: REDUCIR SUS EFECTOS**

- Diversificando las ofertas del producto.
- Establecer promociones especiales a clientes fieles y efectivos.
- Estableciendo relaciones comerciales precisas y eficaces.
- Asegurar y supervisar costo/beneficio.
- Intensificar campañas publicitarias.

**Tabla 57, Propuesta de gestión para el riesgo N° 3**

<b>RIESGO N° 3:</b> Políticas reguladoras en temas ambientales.	<b>IMPACTO</b>	Medio
	<b>PROBABILIDAD</b>	Baja
	<b>TIPO DE RIESGO</b>	R. Medio

### **PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL RIESGO N° 3**

#### **Recurso gerencial estratégico para mitigación: ACEPTAR y COMPARTIR**

- Aceptar y tolerancia al riesgo existente.
- Distribuir el riesgo con los actores dentro del sector de la construcción (competidores, clientes, proveedores, etc.).
- Protegerse utilizando instrumentos del mercado de capital a largo plazo.
- Provisionar para posible afectación o pérdida.

**Tabla 58. Propuesta de gestión para el riesgo N° 4**

<b>RIESGO N° 4:</b> Robo de clientes o disminución de lealtad de los clientes.	<b>IMPACTO</b>	Medio
	<b>PROBABILIDAD</b>	Baja
	<b>TIPO DE RIESGO</b>	R. Medio

### **PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL RIESGO N° 4**

#### **Recurso gerencial estratégico para mitigación: ACEPTAR, COMPARTIR y REDUCIR**

- Tolerancia al riesgo existente.
- Establecer alianzas estratégicas para incrementar las ventas.
- Establecer relaciones comerciales eficaces y efectivas.
- Establecer relaciones comerciales estrechas con promociones especiales.

**Tabla 59. Propuesta de gestión para el riesgo N° 5**

<b>RIESGO N° 5:</b> Alto Incremento en precios de insumos	<b>IMPACTO</b>	Medio
	<b>PROBABILIDAD</b>	Baja
	<b>TIPO DE RIESGO</b>	R. Medio

### **PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL RIESGO N° 5**

#### **Recurso gerencial estratégico para mitigación: PREVENIR**

- Uso adecuado de la información disponible sobre las variaciones del mercado.

- Estrategia de desarrollo de productos.
- Provisionar para posibles afectaciones o pérdidas.

**Tabla 60. Propuesta de gestión para el riesgo N° 6**

<b>RIESGO N° 6:</b> Escenario político-económico nacional adverso.	<b>IMPACTO</b>	Bajo
	<b>PROBABILIDAD</b>	Muy Baja
	<b>TIPO DE RIESGO</b>	R. Bajo

### **PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL RIESGO N° 6**

#### **Recurso gerencial estratégico para mitigación: ACEPTAR y COMPARTIR**

- Tolerancia al riesgo existente.
- Distribuir el riesgo con los actores dentro del sector de la construcción (competidores, clientes, proveedores, etc.).
- Protegerse utilizando instrumentos del mercado de capital a largo plazo.
- Provisionar para posible afectación o pérdida.
- Confianza de que aún con un escenario adverso como el registrado en el 2015 y 2016, con el modelo propuesto tendría un VAN y TIR que indican que el proyecto se puede aceptar y registraría los flujos netos siguientes:

<b>Flujos netos en un escenario pesimista</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>Flujos</b>
<b>2017</b>	\$ (963.810,00)
<b>2018</b>	\$ 256.082,00
<b>2019</b>	\$ 295.685,00
<b>2020</b>	\$ 280.588,00
<b>2021</b>	\$ 319.766,00
<b>2022</b>	\$ 304.157,00
<b>VAN</b>	\$ 89.657,44
<b>TIR</b>	15%
<b>UTILIDAD</b>	\$ 45.104,43

**Elaborado por:** Las autoras

## 6.2. SENSIBILIDAD DE LA PROPUESTA

Se realiza dos análisis de riesgo, el primero, siendo el análisis de sensibilidad a través de tres escenarios pesimista, el más probable y optimista, para los dos últimos escenarios tomando como referencia la tasa prevista de crecimiento para el año 2018 del PIB del sector de la construcción al 0,70% y 1,8%<sup>4</sup> respectivamente. Se observa, en el escenario más probable una utilidad estimada de \$170.371,17; VAN y TIR de \$494.624,72. y 29% respectivamente, de la misma manera, para el escenario optimista se adquiere una utilidad estimada de \$392.627,60; VAN y TIR de \$1.045.476,67. y 47% respectivamente, para el periodo analizado.

En el escenario pesimista el VAN y el TIR es \$89.657,44 y 15% respectivamente, en este escenario también se tiene una utilidad de \$45.104,43<sup>5</sup>. Los valores precedentes se estimaron en base a la referencia tomados de las tasas de decrecimiento de (-6%)<sup>6</sup> para este sector de los dos antepenúltimos años.

Cabe destacar que el Ecuador experimentó una recesión económica “En los últimos años el modelo económico implantado en el país, ha llevado al aparato productivo privado a la dependencia de alto grado del gasto del gobierno, sin embargo, en el 2015 y 2016 decreció el gasto público<sup>7</sup> a esto le acompañó la contracción del consumo de los hogares y la apreciación de tipo de cambio real... A demás, el sector privado se volvió sensible a estas situaciones, según los datos de las cuentas nacionales publicados por el Banco Central que muestra que en 2015 y 2016 la economía ecuatoriana registró una contracción en 1,9% y 2,6% respectivamente” (Allaico, 2017). Situaciones que afectó al sector de la construcción para los años antes mencionados.

---

<sup>4</sup> (ekosnegocios, 2017)

<sup>5</sup> Flujo bajo los escenarios pesimista, el más probable y optimista, ver anexo A 42.

<sup>6</sup> Se obtuvo promediando las tasas de decrecimiento de los años 2015(-1,7%) y 2016(-10,3%) del sector de la construcción.

<sup>7</sup> Según las cifras publicadas en operaciones del sector público no financiero por el Banco Central del Ecuador, en 2013 y 2014 el gasto público fue de 43,7% y 43,4% del PIB respectivamente descendió a 38,6% y 38,5% del PIB para 2015 y 2016 respectivamente.

## 6.2.1. ANÁLISIS DE ESCENARIOS A TRAVÉS DE LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR

**Tabla 61.** Análisis de escenarios a través de la desviación estándar

ESCENARIOS	VPN	PROBABILIDADES DEL RESULTADO	VPN * PROBABILIDAD	VARIACION	VARIACION * PROBABILIDAD
OPTIMISTA	1045477	0,3	313643	257136768177	77141030453
PROBABLE	494624	0,4	197849,89	1915410325	766164129,9
PESIMISTA	89657	0,3	26897,232	201361018997	60408305699
VPN Esperado			538.390,12		1,38316E+11
			DESV.ESTANDAR VPN		371.907,9191
			COEF DE VARIACION VPN		0,690777755

**Fuente:** Flujo de caja

**Elaborado por:** Las autoras

Para la probabilidad de los escenarios se tomó el respaldo del actual mandatario en su discurso “El presidente informa” el 02 de abril del 2018 (COMERCIO N. Y., 2018).

El actual mandatario dijo que se reducirá el gasto público y no aumentará impuesto, esto va de la mano con una eficiente recaudación de impuesto al cumplirse de manera efectiva estas dos políticas económicas ayuda a la reactivación de la economía entonces con esto habrá más construcciones a nivel privado y en algunos casos a nivel público (esto se debe a que si el gasto público se reduce desde el ámbito de reducción de personal se incrementa el desempleo o desde la inversión pública que reduciría el gasto en infraestructura y demás servicios públicos) lo que originará tranquilidad en el mercado de la construcción y reactivaría la inversión privada por ello se utilizó una probabilidad de 0,3 para un escenario optimista.

Mientras tanto de las afirmaciones del Presidente de la Republica el escenario probable es la tranquilidad de la economía y la reducción del sobrecalentamiento de la economía del país lo que origina la creación de una imagen de confianza y facilita que la inversión extranjera ingrese al Ecuador con lo cual el mercado de la construcción tendrá una reactivación económica que se traducirá en más proyectos de vivienda social y privada, mejor infraestructura pública y privada y esto generará un incremento en las ventas del hormigón, es por eso que bajo un escenario probable se llegue a tener una probabilidad del 0,4.

El escenario pesimista ocurriría si las medidas económicas del plan del gobierno nacional no se cumplen y por tanto la balanza comercial continua deficitaria y no se reduce el gasto público ni la inversión extranjera crece originaría un caos económico que haría que la dolarización sea insostenible y por tanto la economía ecuatoriana colapsaría. Ante este escenario pesimista se estimó una probabilidad del 0,3.

Como se observa en el cuadro anterior la distribución de los datos proyectados a través de los tres escenarios donde se aprecia que la desviación estándar es mucho menor, es decir representa tan solo el 0,690 del valor esperado, concluyendo que es una dispersión aceptable y que el proyecto es de bajo riesgo.

### 6.2.2. ANÁLISIS DE AJUSTE A LA TASA DE DESCUENTO

El segundo análisis de riesgo es mediante el método de ajuste a la tasa de descuento, definida como la tasa de ajuste al riesgo que está en función de las ventajas y desventajas de los inversores con relación al riesgo y al rendimiento. Es por esta razón que se realizó un análisis con el mercado, se tomó un papers relacionado a nuestro producto como es, el hormigón premezclado, dando como resultado su Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC) de 12,36%, (Cañar, 2013) y para la empresa Hormi Center Cía. Ltda., su CPPC, es de 11,56%, de esta manera se puede ver reflejado en la siguiente tabla de ajuste a la tasa de descuento:

**Tabla 62.** Ajuste a la tasa de descuento.

	<b>Flujo Neto</b>
<b>Años</b>	Hormi Center Cía. Ltda.
0	(963.810)
1	333.955
2	392.492
3	394.826
4	450.552
5	459.533
<b>CPPC Hormi Center Cía. Ltda.</b>	<b>0,1149</b>
<b>CPPC MERCADO</b>	<b>0,1236</b>
VAN Proyecto Hormi Center Cía. Ltda.	494.624,72
VAN Ajustado	461.918,61

Elaborado por: Las autoras



La tabla 16, se evidencia que el presente proyecto sigue siendo rentable con un valor actual neto positivo a pesar de que se ajustó con la tasa de descuento del proyecto del mercado antes mencionado perteneciente al mismo sector de la construcción.

## CONCLUSIONES

1. La investigación realizada se enfocó en diseñar un modelo de negocio para la empresa Hormi Center Cía. Ltda.; para lo cual se llevó a cabo un minucioso diagnóstico, con los datos e informaciones recogidas mediante encuestas y entrevistas a representantes de consorcios y profesionales dentro del sector de la construcción.
2. Las informaciones y datos recopilados fueron considerados para calcular los respectivos indicadores económicos, sociales y ambientales, que permitieron los análisis respectivos y nos llevaron a proponer el modelo negocio basado en los nueve módulos de Canvas, así como la elaboración de los planes estratégico, de marketing, operativo y financiero para determinar su viabilidad.
3. El modelo de negocio propuesto, de acuerdo con las evaluaciones y cálculos en un escenario real o moderado, considera que es viable el proyecto para la empresa Hormi Center Cía. Ltda.; porque le llevará a orientar sus ventas para ingresar y posicionar adecuadamente el producto (hormigón premezclado) en la ciudad de Cuenca y, según proyecciones calculadas, le permitirán incrementar su producción y mejorar su rentabilidad.
4. La presente investigación, dentro de las evaluaciones realizadas, encontró un VAN  $> 0$  y una TIR  $>$  a la Tasa, lo cual permite concluir que el proyecto producirá ganancias y que por lo tanto puede aceptarse; es decir que el modelo de negocio es viable y que la empresa Hormi Center Cía. Ltda. podría ponerlo en ejecución para incrementar su producción y mejorar su rentabilidad.
5. Las políticas gubernamentales del gobierno actual son favorables porque se enfocan a rescatar al sector de la construcción, debido a que su contracción en los años 2015 y 2016 ocasionó la disminución de fuentes de empleo.

## RECOMENDACIONES

1. Incrementar el target de mercado sobre todo en la provincia del Azuay para acrecentar las ventas de hormigón y a su vez lograr mayor participación de mercado.
2. Que la empresa Hormi Center Cía. Ltda., poniendo en ejecución el presente proyecto, reoriente sus ventas, incremente su producción y mejore su rentabilidad.
3. La empresa Hormi Center Cía. Ltda. debería tener una mejor recuperación de cartera y adicionalmente mejorar sus políticas de venta a crédito por cuanto la liquidez de la empresa se ve afectada por el excesivo número de ventas a crédito.
4. La aplicación del presente modelo facilitará a la empresa Hormi Center Cía. Ltda. incrementar su nicho de ventas en escenarios de crecimiento real y optimista del mercado de la construcción.
5. Aprovechar la derogación de la Ley de plusvalías y demás incentivos económicos impulsados por el gobierno que se traduzcan en incremento de las ventas y disminución de costos para la empresa.
6. Implementar las sugerencias planteadas con respecto a mejorar el posicionamiento de Hormi Center Cía. Ltda. en el mercado del hormigón, entre ellas publicidad, descuentos entre otras políticas que se plantean.
7. Se sugiere cambiar la visión de la empresa de tal manera que se enfoque más a mejorar su target de mercado y maximizar su utilidad.
8. Aprovechar que los costos de la empresa Hormi Center Cía. Ltda. están por debajo de la media para ganar mayor target de mercado.

## BIBLIOGRAFÍA

- (RO895), S. R. (20 de febrero de 2013). NORMA TECNICA DE ADMINISTRACION POR PROCESOS. *Registro Oficial 895*. QUITO.
- Administración. (2017). *Google*. Obtenido de <https://www.gestionyadministracion.com/empresas/gestion-de-la-produccion.html>
- Allaico, A. (2017). *El impacto de la deuda externa pública sobre la inversión privada en Ecuador: un análisis de cointegración para el período 2000-2016*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Almoguera, J. A. (2006). *Plan de negocio*. Madrid - España: ESINE- Centro de Estudios Técnicos Empresariales.
- Ambiental, F. N. (Mayo de 2011). *Google*. Obtenido de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/08360.pdf>
- ARIMANY, L. (2017). <https://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/>. Recuperado el 12 de Septiembre de 2017, de <https://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/>
- B.C.E. (Septiembre de 2017). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco central del ecuador: [https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)
- Baca, G. (2001). *Evaluación de proyectos*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- Baca, G. (2001). *Evaluación de proyectos*. Méxica: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Benavides, G. (24 de Febrero de 2015). *Arquitectura moderna en Ecuador*. Obtenido de Arquitectura moderna en Ecuador: <http://arquitecturaecuatoriana.blogspot.com/2015/02/edificio-iess-gadumag.html>
- Berenstein, M. (8 de Mayo de 2012). *La Real Academica Española* . Recuperado el 9 de Marzo de 2017, de <http://emprendedoresnews.com/emprendedores/la-real-academia-espanola-incorpora-la-palabra-emprendimiento.html>
- Bernal, L. (2015). *Google*. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5063/1/11502.pdf>
- BIESS. (7 de FEBRERO de 2017). *GOOGLE*. Obtenido de [www.biess.fin.ec](http://www.biess.fin.ec)



- Blogspot. (Octubre de 2007). *Google*. Obtenido de <http://proinversion.blogspot.com/2007/10/resumen-y-conclusion-del-tema.html>
- Bonada, M. (7 de Junio de 2013). *Google*. Obtenido de <http://www.hogarismo.es/2013/06/07/materiales-de-construccion-inteligentes-materiales-termicos-de-cambio-de-fase/#>
- Brenes Mena, C. (2017). *Universidad para la cooperación internacional (UCI) de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.uci.ac.cr/gspm/que-son-y-como-construir-lineas-base-de-direccion-proyectos/>
- Cañar, C. Y. (2013). *PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HORMIGÓN PREMEZCLADO EN LA CIUDAD DE LOJA*. Loja: Loja.
- COMERCIO, E. (2 de Octubre de 2017). Lenín Moreno incluye al Consejo de Participación Ciudadana, ley de plusvalía, reelección indefinida y Yasuní en la consulta popular. *Política*.
- COMERCIO, N. Y. (2 de Abril de 2018). *El comercio*. Obtenido de El comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/medidas-plan-economico-leninmoreno-ecuador.html>
- Constructor, M. (30 de Marzo de 2017). *Google*. Obtenido de <http://www.mundoconstructor.com.ec/noticias/846-panorama-del-sector-de-la-construccion-en-el-2017.html>
- Cuenca, G. M. (Enero de 2017). *Google*. Obtenido de <http://www.cuenca.gov.ec/?q=taxonomy/term/7&page=4>
- ekosnegocios. (13 de Marzo de 2017). *ISSUU*. Obtenido de ISSUU: [https://issuu.com/ekosnegocios/docs/0\\_mc15\\_baja](https://issuu.com/ekosnegocios/docs/0_mc15_baja)
- *eltiempo*. (5 de Septiembre de 2017). Obtenido de <http://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/416340/azuay-canar-y-morona-integran-el-plan-casa>
- EPCE. (2014). *Google*. Obtenido de [file:///C:/Users/EQPA\\_08/Downloads/plan\\_estrategico%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/EQPA_08/Downloads/plan_estrategico%20(1).pdf)
- *ESPAE*. (JUNIO de 2016). Obtenido de GOOGLE: <http://www.espae.espol.edu.ec>
- *ESPAE*. (Junio de 2016). Obtenido de GOOGLE: <http://www.espae.espol.edu.ec/>
- Ferreira, D. (2015). *El modelo Canvas en la formulación de proyectos*. Bogota: Cooperativismo y Desarrollo.



- Ferreira, D. (2015). *EL modelo Canvas en la formulación de proyectos*. Bogota: Cooperativismo y Desarrollo.
- Galeano, A. (2014). *Anamg Revert*. Recuperado el 11 de Febreo de 2017, de [www.riunet.upv.es](http://www.riunet.upv.es)
- Garcia, J. (16 de Marzo de 2012). *Google*. Obtenido de <https://jhoneduardgarciauzman.wordpress.com/2012/03/16/definicion-de-administracion-financiera/>
- Gómez, D. (9 de Agosto de 2012). *Marketing de referido, marketing relacional*. Obtenido de <http://bienpensado.com/como-crear-alianzas-efectivas/>
- Guerra, J. (24 de Junio de 2015). *Google*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/concepto-de-optimizacion-de-recursos/>
- Henst, C. V. (26 de Octubre de 2009). *Un Edificio en Guayaquil*. Obtenido de Un Edificio en Guayaquil: [https://es.wikipedia.org/wiki/Edificio\\_La\\_Previsora#/media/File:Arquitectura\\_en\\_Guayaquil.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Edificio_La_Previsora#/media/File:Arquitectura_en_Guayaquil.jpg)
- Holcim. (2015). *Google*. Obtenido de <http://www.holcimecuador.com/unarbolporclic/RDS2015.pdf>
- Holcim. (2015). *Holcimecuador*. Recuperado el 04 de Octubre de 2017, de Holcimecuador: [https://www.portaldirecta.com/portaldirecta/ec/CEMENTO\\_GU\\_G.pdf](https://www.portaldirecta.com/portaldirecta/ec/CEMENTO_GU_G.pdf)
- Hormicenter. (Abril de 2013). *Google*. Obtenido de <http://espectadorazogues.blogspot.com/2013/04/hormi-center-ofrece-hormigon.html>
- INEC. (2015). *Google*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Edificaciones/2015/2015\\_EDIFICACIONES\\_PRESENTACION.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Edificaciones/2015/2015_EDIFICACIONES_PRESENTACION.pdf)
- INEC. (Septiembre de 2016). *Encusta de edificaciones 2015*. Obtenido de Encuesta anual de edificaciones 2015: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Edificaciones/Publicaciones/Edificaciones\\_2015.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Edificaciones/Publicaciones/Edificaciones_2015.pdf)
- JUA. (s.f.).
- Kloter, A. (2012). Fundamentos de marketing. En A. Kloter, *Fundamentos de marketing* (pág. 656). Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.



- Kloter, Philip & Armstrong. (2008). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson Educación.
- Klotz, J. &. (8 de Octubre de 2013). *El Palacio Legislativo de Ecuador en la década de 1960*. Obtenido de El Palacio Legislativo de Ecuador en la década de 1960: [https://es.wikipedia.org/wiki/Palacio\\_Legislativo\\_de\\_Ecuador#/media/File:LE\\_GISLATIVE\\_PALACE,\\_QUITE,\\_ECUADOR\\_\(cropped\).jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Palacio_Legislativo_de_Ecuador#/media/File:LE_GISLATIVE_PALACE,_QUITE,_ECUADOR_(cropped).jpg)
- Kotler, A. (2012). Fundamentos de marketing. En A. Kloter, *Fundamentos de marketing* (pág. 656). Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Kotler, Philip & Armstrong. (2008). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson Educación.
- Kotler, Philip & Armstrong. (2008). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson Educación.
- Lemes, A., & Machado, T. (s.f.). *eumed.net*. Recuperado el 30 de Marzo de 2017, de eumed.net: <http://www.eumed.net>
- López, B. (2001). *Esencial del marketing*. Barcelona: Politext.
- Luzardo, J. y. (2010). *Google*. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SkcreZPUhkEJ:https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/21720/2/TESIS%2520INDICADORES%2520DE%2520GESTION.docx+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- MAE. (19 de Noviembre de 2013). *Google*. Obtenido de [http://metadatos.ambiente.gob.ec/web/suia/noticias1/-/blogs/185753;jsessionid=OoM0yGi8nZ7UKr8nfx+y+yEL?\\_33\\_redirect=http%3A%2F%2Fmetadatos.ambiente.gob.ec%2Fweb%2Fsuia%2Fnoticias1%3Fp\\_p\\_auth%3DRZh6PT8Q%26p\\_p\\_id%3D33%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnorma](http://metadatos.ambiente.gob.ec/web/suia/noticias1/-/blogs/185753;jsessionid=OoM0yGi8nZ7UKr8nfx+y+yEL?_33_redirect=http%3A%2F%2Fmetadatos.ambiente.gob.ec%2Fweb%2Fsuia%2Fnoticias1%3Fp_p_auth%3DRZh6PT8Q%26p_p_id%3D33%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnorma)
- Maldonado Arias, F. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Cuenca: Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Cuenca.
- Maldonado, F. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Maps, G. (2017). *Google Maps*. Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com.ec/maps/@-2.8031721,-78.8795824,212m/data=!3m1!1e3?hl=es>
- *Ministerio del Ambiente*. (25 de Abril de 2013). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/licencia-on-line-reduce-tiempo-de-procesos-para-su-obtencion-y-mitigara-huella-ecologica-nacional/>



- Ministerio del Ambiente. (2014). *Proyecto RETC*. Quito: Senplades.
- Monje, A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía Didáctica*. Neira: León.
- Monteiro, P. (Junio de 2005). *Google*. Obtenido de <http://www.imcyc.com/cyt/junio05/TECNOLOGIA%20.pdf>
- MTOB. (Agosto de 2015). *Google*. Obtenido de [http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Literal-k-Proyecto-175200000.0000.374212\\_PROY.pdf](http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Literal-k-Proyecto-175200000.0000.374212_PROY.pdf)
- MUNDO, C. (30 de Marzo de 2017). <http://www.mundoconstructor.com.ec/noticias/846-panorama-del-sector-de-la-construcci%C3%B3n-en-el-2017.html>. Obtenido de <http://www.mundoconstructor.com.ec/noticias/846-panorama-del-sector-de-la-construcci%C3%B3n-en-el-2017.html>
- NEGOCIO, C. (2016). *NEGOCIO*. Recuperado el 10 de MAYO de 2016, de NEGOCIO: <http://www.crecenegocios.com/la-cadena-de-valor-de-porter/>
- NEGOCIOS, C. (14 de NOVIEMBRE de 2014). <http://www.crecenegocios.com/la-cadena-de-valor-de-porter/>. Recuperado el 11 de MAYO de 2016, de <http://www.crecenegocios.com/la-cadena-de-valor-de-porter/>
- Osterwalder & Pigneur, A. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Centros Libros PAPF. S. L. U.
- pablo. (Mayo de 2017). *Registro Unico del Contribuyente*. Obtenido de Registro Unico del Contribuyente: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC>
- Parra, R. (2016). *Inventario de Emisiones Atmosféricas del Cantón Cuenca 2014*. Cuenca - Ecuador: EMOV.
- Peralta, P. O. (28 de Abril de 2015). *La línea de Fuego*. Obtenido de La línea de Fuego: <https://lalineadefuego.info/2015/04/28/crisis-y-tendencias-economicas-en-el-ecuador-de-rafael-correa-por-pablo-ospina-peralta/>
- Puga Muñoz, M. (2011). Obtenido de <http://www.mpuga.com/docencia/Fundamentos%20de%20Finanzas/Van%20y%20Tir%202011.pdf>
- Rojas de Gracia, M. M. (2017). Obtenido de <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/13602/Temas%20Económia%20de%20la%20Empresa.pdf?sequence=1>
- SENPLADES. (2017). *GOOGLE*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp->



content/uploads/downloads/2017/06/DIRECTRICES-PARA-LA-  
ELABORACION-DEL-PLAN-ANUAL-DE-INVERSION-2017-08-06-20171.pdf

- SRI. (MAYO de 2017). *GOOGLE*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC>
- Steiner, G. A. (1983). *Planeación estratégica: lo que todo director debe saber*. México D.F.: Continental.
- Vértice. (2008). *Marketing estratégico*. España: Málaga Vértice.



# ANEXOS

## A 1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)

<b>Categoría</b>	<b>Clasificación Industrial de la Construcción</b>
Sección	F Construcción
División	41 Construcción de edificios
División	42 Obras de ingeniería civil
Grupo	421 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
Grupo	422 Construcción de proyectos de servicio publico
Grupo	423 Construcción de otras obras de ingeniería civil
División	43 Actividades especializadas de construcción
Grupo	431 Demolición y preparación del terreno
Grupo	432 Instalaciones eléctricas y de fontanería y otras instalaciones para obras de construcción
Grupo	433 Terminación y acabado de edificios
Grupo	439 Otras actividades especializadas de construcción

**Fuente:** ONU, División de Estadística (2008)

**Elaborado por:** Las autoras



## A 2. Número de trabajadores dedicados a la construcción año 2015

<b>REGIÓN</b>	<b>AÑO 2015</b>
Costa	33.524
Galápagos	42
Oriente	1.806
Sierra	36.379
<b>Total</b>	<b>71.751</b>

**Fuente:** Superintendencia de Compañías

**Elaborado por:** Las Autoras.

Como podemos apreciar en el año 2015, en la Sierra es donde más empleo se generó; con 36.379 empleos, seguido de la Costa con 33.524 empleos, al igual que el Oriente con 1.806 empleos y finalmente con 42 empleos Galápagos. Este sector a parte de cubrir necesidades, la cual es tener una vivienda, contribuye también a la generación de empleo.



### A 3. Cálculo de la muestra

En la siguiente tabla se resume con mayor detalle los datos señalados.

<b>N</b>	<b>Población</b>	<b>3158</b>
Z	Nivel de confianza 95%	1,96
E	Error muestral (%)	0,05
P	Proporción de éxito (%)	0,5
Q	Proporción de fracaso. (%)	0,5

**Elaborado por:** Las autoras

Para determinar el tamaño de la muestra, se calculará por medio de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 N \cdot P \cdot Q}{(E^2)(N - 1) + (Z^2) \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{(0.95)^2 (3158) \cdot (0.50) \cdot (0.50)}{(0.05)^2 (3158 - 1) + (0.95)^2 \cdot (0.50) \cdot (0.50)}$$

$$n = 342.59$$

## A 4. Cuestionarios aplicados a empresas/consorcios y profesionales

### A 4.1. Cuestionario aplicado a empresas/consorcios

  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

La presente encuesta aplicada a las empresas/consorcios dedicadas a la actividad de la construcción tiene el propósito de recabar información acerca del consumo del hormigón premezclado. Se pide la mayor sinceridad en sus respuestas para el éxito de la investigación.

**1. ¿Qué tipo de empresa es?**

<sup>1</sup>PUBLICA

<sup>2</sup>PRIVADA

<sup>3</sup>MIXTA

**2. ¿Dónde se encuentra ubicada su empresa?**

<sup>1</sup> Cuenca	<input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> Paute	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> Gualaceo	<input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> Chordeleg	<input type="checkbox"/>
<sup>3</sup> Santa Isabel	<input type="checkbox"/>	<sup>5</sup> Biblian	<input type="checkbox"/>
<sup>7</sup> Azogues	<input type="checkbox"/>	<sup>6</sup> Cañar	<input type="checkbox"/>
<sup>9</sup> Deleg	<input type="checkbox"/>	<sup>10</sup> El Tambo	<input type="checkbox"/>
<sup>11</sup> Otros _____	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

**3. Por lo general. ¿qué tipos de obras realiza su empresa?**

<sup>1</sup>Obras Públicas

<sup>2</sup>Obras Privadas

<sup>3</sup>Ambos

**4. ¿Cuáles de las siguientes obras habitualmente ejecuta su empresa?**

<sup>1</sup> Construcción de Viviendas	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> Otras obras de Arquitectura	<input type="checkbox"/>
<sup>3</sup> Obras de Ingeniería Civil	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> Hidroeléctricas	<input type="checkbox"/>
<sup>5</sup> Construcciones Industriales	<input type="checkbox"/>
<sup>6</sup> Edificación	<input type="checkbox"/>
<sup>7</sup> Otras _____ (especificar)	<input type="checkbox"/>

5. ¿En qué rango de ventas anuales se encuentra su empresa?

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <sup>1</sup> Menor a \$ 100.000              | <input type="checkbox"/> |
| <sup>2</sup> Entre \$100.001 y \$1 000.000   | <input type="checkbox"/> |
| <sup>3</sup> Entre \$1 000.001 y \$2 000.000 | <input type="checkbox"/> |
| <sup>4</sup> Entre \$2 000.001 y \$5 000.000 | <input type="checkbox"/> |
| <sup>5</sup> \$5'000.000 En adelante         | <input type="checkbox"/> |

6. Señale cuál es el nivel patrimonial de la empresa dentro del siguiente rango.

<sup>1</sup> Menos de \$1'000.000	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> Entre \$1'000.001 - \$3'000.000	<input type="checkbox"/>
<sup>3</sup> Entre \$3'000.001 - \$8'000.000	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> Entre \$8'000.001 - \$9'000.000	<input type="checkbox"/>
<sup>5</sup> \$9'000.001 En Adelante	<input type="checkbox"/>

7. ¿Con qué frecuencia utiliza el hormigón premezclado como material predominante en la obra que se encuentre ejecutando?

<sup>1</sup> Diariamente	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> Semanalmente	<input type="checkbox"/>
<sup>3</sup> Mensualmente	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> Trimestralmente	<input type="checkbox"/>
<sup>5</sup> Semestralmente	<input type="checkbox"/>

8. De acuerdo al tipo de resistencia que posee el hormigón. ¿Cuál utiliza con mayor frecuencia en las obras?

<sup>1</sup> HORMIGON DE 140 KG/CM2	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> HORMIGON DE 180 KG/CM2	<input type="checkbox"/>
<sup>3</sup> HORMIGON DE 210 KG/CM2	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> HORMIGON DE 240 KG/CM2	<input type="checkbox"/>
<sup>5</sup> HORMIGON DE 300 KG/CM2	<input type="checkbox"/>

9. De acuerdo al tipo de resistencia de hormigón que utiliza. ¿Qué precio paga en la actualidad por el m<sup>3</sup> incluido bomba y transporte?

<sup>1</sup> MENOS DE \$100	
<sup>2</sup> ENTRE \$100 Y \$103	
<sup>3</sup> ENTRE \$104 Y \$107	
<sup>4</sup> ENTRE \$108 Y \$111	
<sup>5</sup> MAS DE \$111	

10. De la siguiente lista de hormigoneras. ¿Con cuál de ellas se identifica al momento de adquirir el hormigón premezclado?

<sup>1</sup> HORMICENTER	
<sup>2</sup> HORMIAZUAY	
<sup>3</sup> HOLCIM	
<sup>4</sup> GUAPAN	
<sup>5</sup> HORMICRETO	

11. ¿Cuáles son los principales atributos que considera al momento de elegir una hormigonera para la ejecución de sus obras? (Señale más de una)

<sup>1</sup> Calidad	
<sup>2</sup> Rapidez	
<sup>3</sup> Precio	
<sup>4</sup> Cobertura	
<sup>5</sup> Servicio	
<sup>6</sup> Puntualidad	
<sup>7</sup> Capacidad Instalada	
<sup>8</sup> Marca	
<sup>9</sup> Otros	



12. ¿Le gustaría que un agente comercial de una hormigonera le visitara para informar todo lo relacionado con el material en cuestión?

<sup>1</sup>SI        \_\_\_  
<sup>2</sup>NO        \_\_\_

13. ¿Se encuentra satisfecho con la empresa que le provee el hormigón premezclado en la actualidad

<sup>1</sup>SI        \_\_\_  
<sup>2</sup>NO        \_\_\_

14. ¿Cree usted que se logrará reactivar el sector de la construcción?

<sup>1</sup>SI        \_\_\_  
<sup>2</sup>NO        \_\_\_

15. ¿Cómo piensa que evolucionará la actividad económica de su empresa en los próximos meses?

a) Aumentará (ir a pregunta 16)	
b) Disminuirá (ir a pregunta 17)	
c) No cambiara	

16. ¿Cuáles son los factores que harán que aumenten su actividad económica?

- a) La dinamización o restablecimiento de la economía
  - b) El mayor acceso a créditos
  - c) Incremento de proyectos de obras públicas
  - d) Aumento en la inversión en obras privadas
  - e) Otros \_\_\_\_\_ (Especifique)
- |  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

17. ¿Cuáles son los factores que harán que disminuyan su actividad económica

- a) Caída de la actividad económica
  - b) Disminución de los créditos
  - c) Ausencia de obras publicas
  - d) Carencia de inversión en obras privadas
  - e) Otros \_\_\_\_\_ (especifique)
- |  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

18. ¿Qué volumen de hormigón premezclado compra con mayor frecuencia?

<sup>1</sup> DE 0 - 180 m3		<sup>4</sup> DE 241 m3 - 300 m3	
<sup>4</sup> DE 181 m3 - 210 m3		<sup>3</sup> MAS DE 301 m3	
<sup>2</sup> DE 211 m3 - 240 m3			

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**A 4.2. Cuestionario aplicado a profesionales**



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Desde 1867

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

El propósito de esta encuesta es para un trabajo de titulación de la Universidad de Cuenca, aplicada para arquitectos, ingenieros civiles y constructores independientes dedicados a la actividad de la construcción, se trata sobre el consumo de hormigón premezclado. Esta información servirá para mejorar el servicio brindado por la Empresa Hormi Center Cía. Ltda.

Se pide la mayor sinceridad posible en sus respuestas ya que de ello dependerá el éxito de esta investigación.

1. ¿Usted utiliza hormigón premezclado?

SI		NO	
----	--	----	--

2. ¿En qué cantón realiza sus obras de construcción?

<sup>1</sup> Cuenca		<sup>4</sup> Paute	
<sup>2</sup> Gualaceo		<sup>4</sup> Chordeleg	
<sup>3</sup> Santa Isabel		<sup>5</sup> Biblian	
<sup>7</sup> Azogues		<sup>6</sup> Cañar	
<sup>8</sup> Deleg		<sup>10</sup> El Tambo	
<sup>11</sup> Otros _____			

3. ¿Qué volumen de hormigón premezclado compra con mayor frecuencia?

<sup>1</sup> DE 0 - 180 m3		<sup>4</sup> DE 241 m3 - 300 m3	
<sup>2</sup> DE 181 m3 - 210 m3		<sup>5</sup> MAS DE 301 m3	
<sup>3</sup> DE 211 m3 - 240 m3			

4. ¿Cuáles son los principales atributos que consideraría al momento de comprar el hormigón para la ejecución de sus obras?

ATRIBUTOS	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE
CUMPLIMIENTO CON LA ENTREGA				
SERVICIO				
PRECIO				
CALIDAD				

5. ¿Sabe usted si existe varias clases de resistencia de hormigón premezclado?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

6. De acuerdo al tipo de resistencia que posee el hormigón. ¿Cuál utiliza con mayor frecuencia en las obras?

<sup>1</sup> HORMIGON DE 140 KG/CM2	<input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> HORMIGON DE 240 KG/CM2	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> HORMIGON DE 180 KG/CM2	<input type="checkbox"/>	<sup>5</sup> HORMIGON DE 300 KG/CM2	<input type="checkbox"/>
<sup>3</sup> HORMIGON DE 210 KG/CM2	<input type="checkbox"/>		

7. De acuerdo al tipo de resistencia de hormigón que utiliza con mayor frecuencia en las obras. ¿Qué precio paga en la actualidad por el m<sup>3</sup> incluido bomba y transporte?

<sup>1</sup> MENOS DE \$100	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> ENTRE \$100 Y \$103	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> ENTRE \$104 Y \$107	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> ENTRE \$108 Y \$111	<input type="checkbox"/>
<sup>5</sup> MAS DE \$111	<input type="checkbox"/>

8. ¿Con qué frecuencia utiliza el hormigón premezclado como material predominante en la obra que se encuentre ejecutando?

<sup>1</sup> SEMANAL	<input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> SEMESTRAL	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> MENSUAL	<input type="checkbox"/>	<sup>3</sup> ANUAL	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> TRIMESTRAL	<input type="checkbox"/>		

9. ¿Qué nivel de consumo de hormigón, tiene usted conforme a la periodicidad antes señalada?

<sup>1</sup> BAJO	<input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> MEDIO	<input type="checkbox"/>	<sup>2</sup> ALTO	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

10. ¿Cuál de las siguientes hormigoneras conoce de su existencia?

<sup>1</sup> HORMI CENTER	<input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> HORMIAZUAY	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> GUAPAN	<input type="checkbox"/>	<sup>5</sup> HORMICRETO	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> HOLCIM	<input type="checkbox"/>		

11. ¿Cuál de las siguientes hormigoneras, es su primera opción?

<sup>1</sup> HORMIAZUAY	<input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> HOLCIM	<input type="checkbox"/>
<sup>4</sup> HORMI CENTER	<input type="checkbox"/>	<sup>5</sup> HORMICRETO	<input type="checkbox"/>
<sup>2</sup> GUAPAN	<input type="checkbox"/>		



De la empresa que eligió anteriormente, señale las características que más se identifica con esa hormigonera:

<sup>1</sup> PRECIO	
<sup>2</sup> CUMPLIMIENTO CON LA ENTREGA	
<sup>3</sup> CALIDAD	
<sup>4</sup> SERVICIO	

12. Considerando su experiencia señale ¿cuál de las siguientes opciones debería aplicarse en obras con fundición mayor a 5 m3?

<sup>1</sup> HECHO EN OBRA	
<sup>2</sup> HORMIGON PREMEZCLADO	

13. ¿ Señale, cuál es su nivel patrimonial anual como constructor de actividades de construcción dentro del siguiente rango?

<sup>1</sup> ENTRE \$80.000 - \$200.000	
<sup>2</sup> ENTRE \$201.000 - \$400.000	
<sup>3</sup> ENTRE \$401.000 - \$800.000	
<sup>4</sup> ENTRE \$801.000 - \$800.000	
<sup>5</sup> MAS \$800.000	

14. ¿ Señale cuál es su nivel de ingresos netos anuales dentro del siguiente rango?

<sup>1</sup> MENORES A \$20.000	
<sup>2</sup> ENTRE \$20.000-\$30.000	
<sup>3</sup> ENTRE \$31.000-\$50.000	
<sup>4</sup> ENTRE \$51.000-\$70.000	
<sup>5</sup> ENTRE \$71.000-\$90.000	
<sup>6</sup> MAS DE \$91.000	

SEXO	
HOMBRE	MUJER

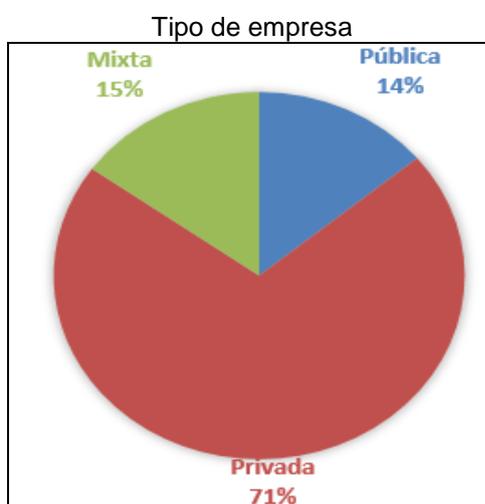
PROFESION
-----------

Gracias por su colaboración.

## A 5. Resultados de las encuestas aplicadas a las empresas/consorcios

### A 5.1. Tipo de empresa

¿QUÉ TIPO DE EMPRESA ES?		
EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PÚBLICA	24	13,95%
PRIVADA	122	70,93%
MIXTA	26	15,12%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

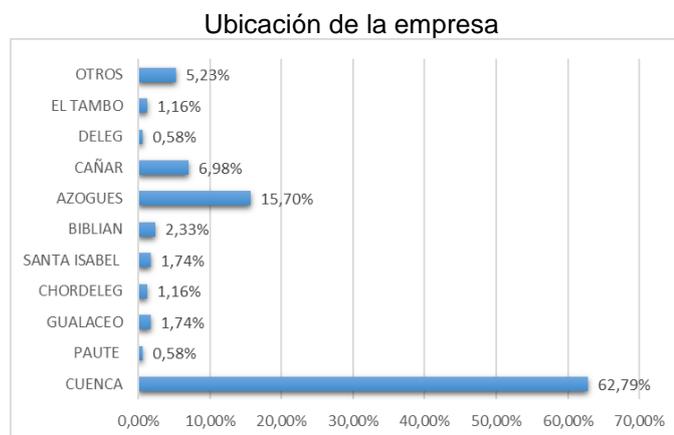


Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

### A 5.2. Ubicación de la empresa

¿DÓNDE SE ENCUENTRA UBICADA SU EMPRESA?		
UBICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUENCA	108	62,79%
PAUTE	1	0,58%
GUALACEO	3	1,74%
CHORDELEG	2	1,16%
SANTA ISABEL	3	1,74%
BIBLIAN	4	2,33%
AZOGUES	27	15,70%
CAÑAR	12	6,98%
DELEG	1	0,58%
EL TAMBO	2	1,16%
OTROS	9	5,23%

<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>
--------------	------------	-------------



**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

### A 5.3. Tipo de obra que realiza la empresa

**POR LO GENERAL ¿QUÉ TIPOS DE OBRA REALIZA SU EMPRESA?**

TIPO DE OBRA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>OBRAS PÚBLICAS</b>	30	17,44%
<b>OBRAS PRIVADAS</b>	29	16,86%
<b>AMBOS</b>	113	65,70%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

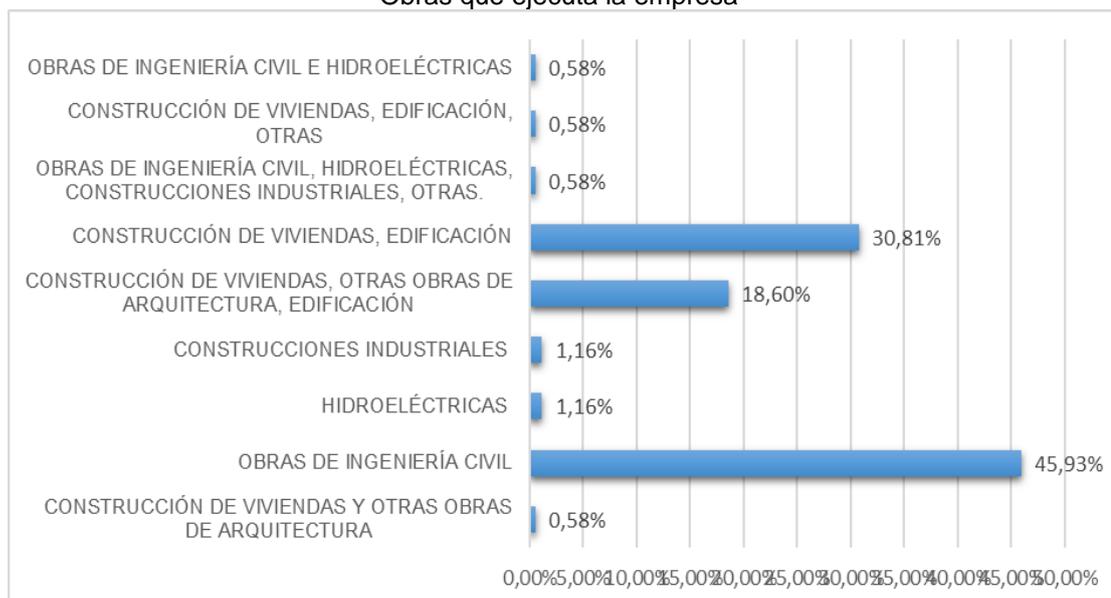


**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

### A 5.4. Obras que ejecuta la empresa

¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES OBRAS HABITUALMENTE EJECUTA SU EMPRESA?		
TIPOS DE OBRA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS Y OTRAS OBRAS DE ARQUITECTURA	1	0,58%
OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL	79	45,93%
HIDROELÉCTRICAS	2	1,16%
CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES	2	1,16%
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, OTRAS OBRAS DE ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN	32	18,60%
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, EDIFICACIÓN	53	30,81%
OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, HIDROELÉCTRICAS, CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, OTRAS.	1	0,58%
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, EDIFICACIÓN, OTRAS	1	0,58%
OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL E HIDROELÉCTRICAS	1	0,58%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Obras que ejecuta la empresa

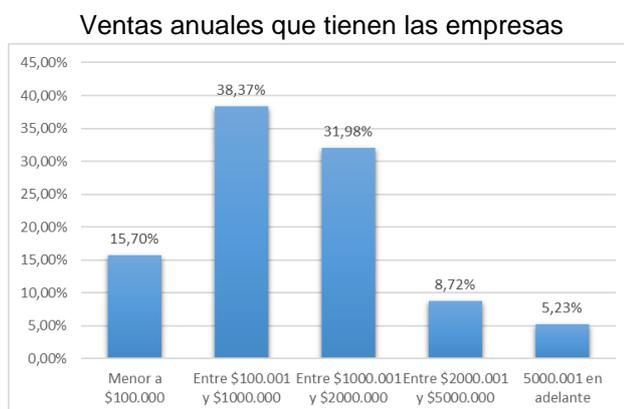


Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras

### A 5.5. Ventas anuales que tienen las empresas

¿EN QUÉ RANGO DE VENTAS ANUALES SE ENCUENTRA SU EMPRESA?		
RANGO DE VENTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor a \$100.000	27	15,70%
Entre \$100.001 y \$1000.000	66	38,37%
Entre \$1000.001 y \$2000.000	55	31,98%
Entre \$2000.001 y \$5000.000	15	8,72%
5000.001 en adelante	9	5,23%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>



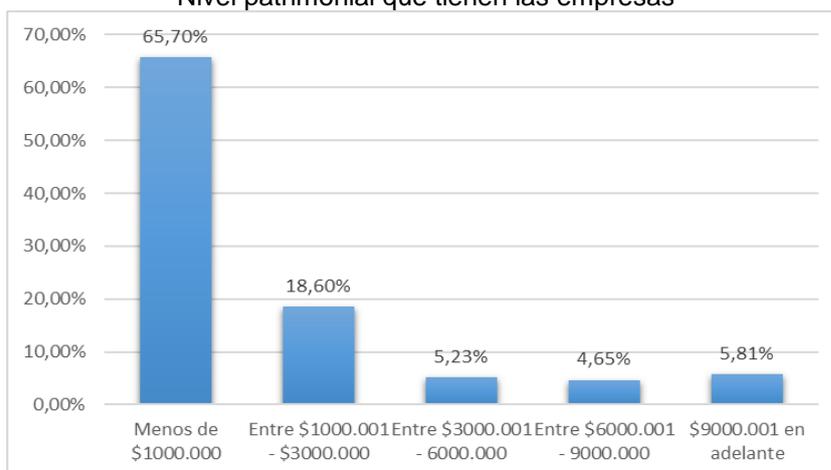
Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras

### A 5.6. Nivel patrimonial que tienen las empresas

SEÑALE CUAL ES EL NIVEL PATRIMONIAL DE LA EMPRESA DENTRO DEL SIGUIENTE RANGO		
RANGO DE NIVEL PATRIMONIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de \$1000.000	113	65,70%
Entre \$1000.001 - \$3000.000	32	18,60%
Entre \$3000.001 - 6000.000	9	5,23%
Entre \$6000.001 - 9000.000	8	4,65%
\$9000.001 en adelante	10	5,81%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Nivel patrimonial que tienen las empresas



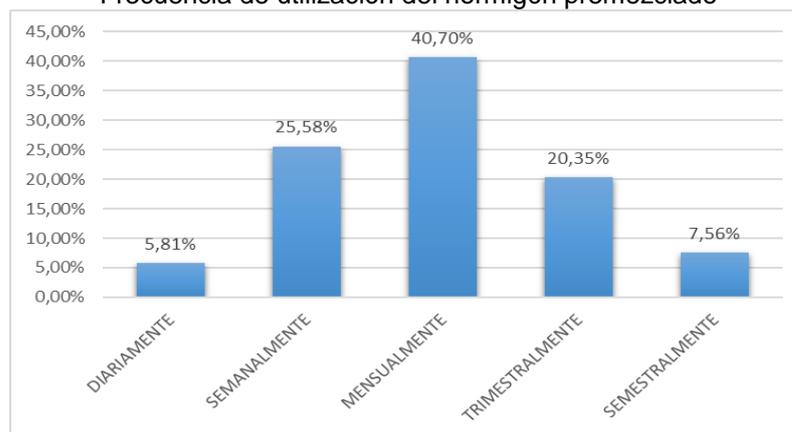
Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

### A 5.7. Frecuencia de utilización del hormigón premezclado

**¿CON QUE FRECUENCIA UTILIZA EL HORMIGÓN PREMEZCLADO COMO MATERIAL PREDOMINANTE EN LA OBRA QUE SE ENCUENTRA EJECUTANDO?**

FRECUENCIA DEL HORMIGÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIAMENTE	10	5,81%
SEMANALMENTE	44	25,58%
MENSUALMENTE	70	40,70%
TRIMESTRALMENTE	35	20,35%
SEMESTRALMENTE	13	7,56%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Frecuencia de utilización del hormigón premezclado

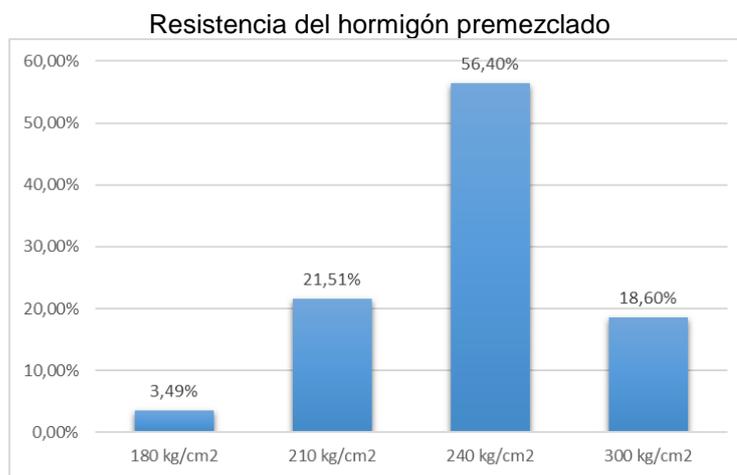


Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

### A 5.8. Resistencia del hormigón premezclado

DE ACUERDO AL TIPO DE RESISTENCIA QUE POSEE EL HORMIGÓN  
¿CUÁL UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN LAS OBRAS?

RESISTENCIA DEL HORMIGÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>180 kg/cm<sup>2</sup></b>	6	3,49%
<b>210 kg/cm<sup>2</sup></b>	37	21,51%
<b>240 kg/cm<sup>2</sup></b>	97	56,40%
<b>300 kg/cm<sup>2</sup></b>	32	18,60%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>



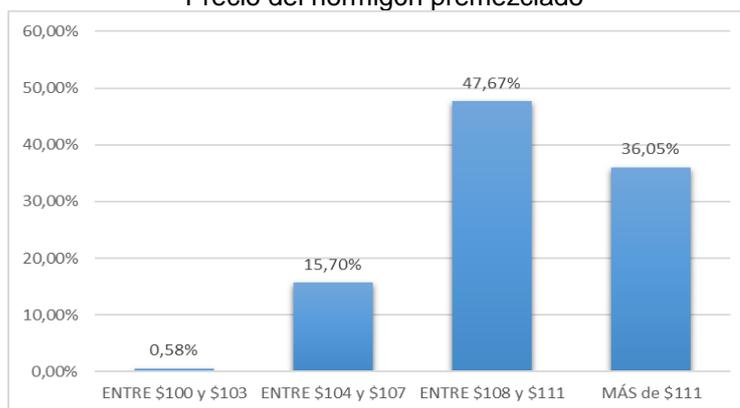
Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

### A 5.9. Precio del hormigón premezclado

DE ACUERDO AL TIPO DE RESISTENCIA DE HORMIGÓN QUE UTILIZA ¿QUÉ PRECIO  
PAGA EN LA ACTUALIDAD POR EL M3 INCLUIDO BOMBA Y TRANSPORTE?

PRECIO QUE PAGA POR EL HORMIGÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>ENTRE \$100 y \$103</b>	1	0,58%
<b>ENTRE \$104 y \$107</b>	27	15,70%
<b>ENTRE \$108 y \$111</b>	82	47,67%
<b>MÁS de \$111</b>	62	36,05%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Precio del hormigón premezclado



Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

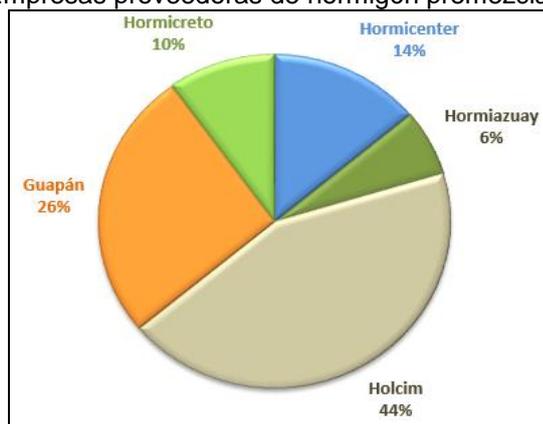
Elaborado por: Las Autoras

### A 5.10. Empresas proveedoras de hormigón premezclado

DE LA SIGUIENTE LISTA DE HORMIGONERAS ¿CON CUÁL DE ELLAS SE IDENTIFICA AL MOMENTO DE ADQUIRIR EL HORMIGÓN PREMEZCLADO?

EMPRESAS DE HORMIGÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HORMICENTER	24	13,95%
HORMIAZUAY	11	6,40%
HOLCIM	75	43,60%
GUAPÁN	45	26,16%
HORMICRETO	17	9,88%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Empresas proveedoras de hormigón premezclado



Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

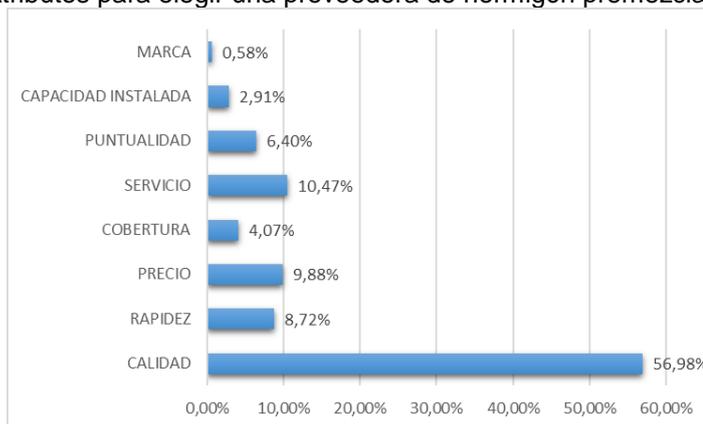
Elaborado por: Las Autoras

**A 5.11. Atributos para elegir una proveedora de hormigón premezclado**

**¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES ATRIBUTOS QUE CONSIDERA AL MOMENTO DE ELEGIR UNA HORMIGONERA PARA LA EJECUCIÓN DE SUS OBRAS?**

PRINCIPALES ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>CALIDAD</b>	98	56,98%
<b>RAPIDEZ</b>	15	8,72%
<b>PRECIO</b>	17	9,88%
<b>COBERTURA</b>	7	4,07%
<b>SERVICIO</b>	18	10,47%
<b>PUNTUALIDAD</b>	11	6,40%
<b>CAPACIDAD INSTALADA</b>	5	2,91%
<b>MARCA</b>	1	0,58%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Atributos para elegir una proveedora de hormigón premezclado



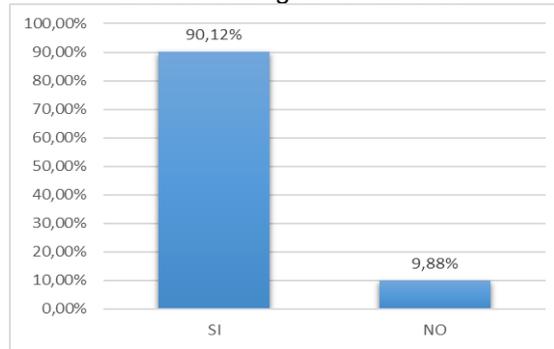
**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

**A 5.12. Visita de un agente comercial**

**¿LE GUSTARÍA QUE UN AGENTE COMERCIAL DE UNA HORMIGONERA LE VISITARA PARA INFORMAR TODO LO RELACIONADO CON EL MATERIAL EN CUESTIÓN?**

VISITA DE AGENTE COMERCIAL	FRECUENCIA	PORCENTAAJE
<b>SI</b>	155	90,12%
<b>NO</b>	17	9,88%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Visita de un agente comercial



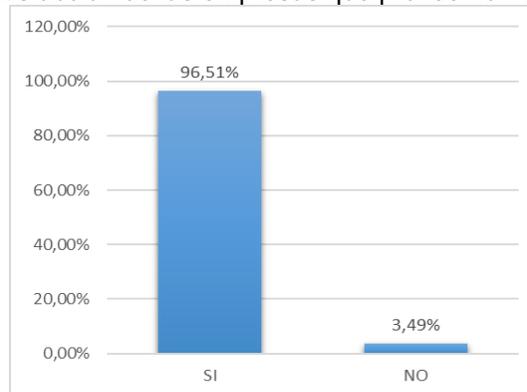
**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

**A 5.13. Satisfacción de las empresas que provee hormigón**

**¿SE ENCUENTRA SATISFECHO CON LA EMPRESA QUE LE PROVEE EL HORMIGÓN PREMEZCLADO EN LA ACTUALIDAD?**

SATISFACCIÓN CON LA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>SI</b>	166	96,51%
<b>NO</b>	6	3,49%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Satisfacción de las empresas que provee hormigón



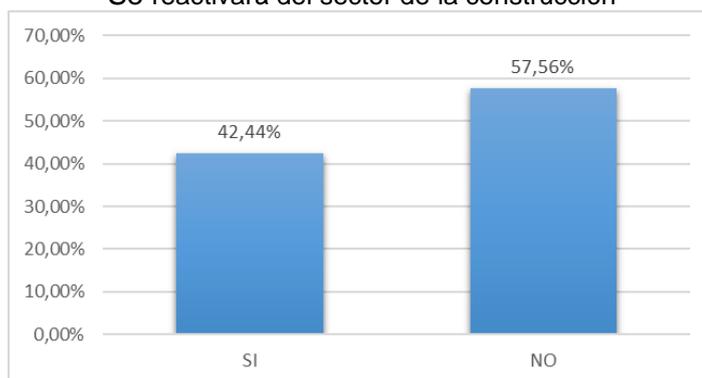
**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

**A 5.14. Se reactivará el sector de la construcción**

**¿CREE USTED QUE SE LOGRARÁ REACTIVAR EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN?**

REACTIVACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>SI</b>	73	42,44%
<b>NO</b>	99	57,56%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Se reactivará del sector de la construcción



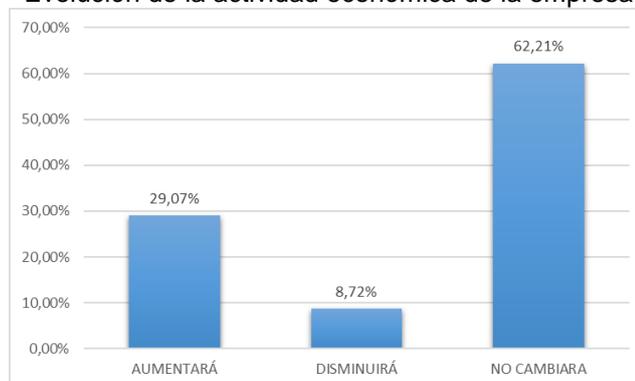
**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

**A 5.15. Evolución de la actividad económica de la empresa**

**¿CÓMO PIENSA QUE EVOLUCIONARÁ LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE SU EMPRESA EN LOS PRÓXIMOS MESES?**

EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDA ECONÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>AUMENTARÁ</b>	50	29,07%
<b>DISMINUIRÁ</b>	15	8,72%
<b>NO CAMBIARA</b>	107	62,21%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Evolución de la actividad económica de la empresa

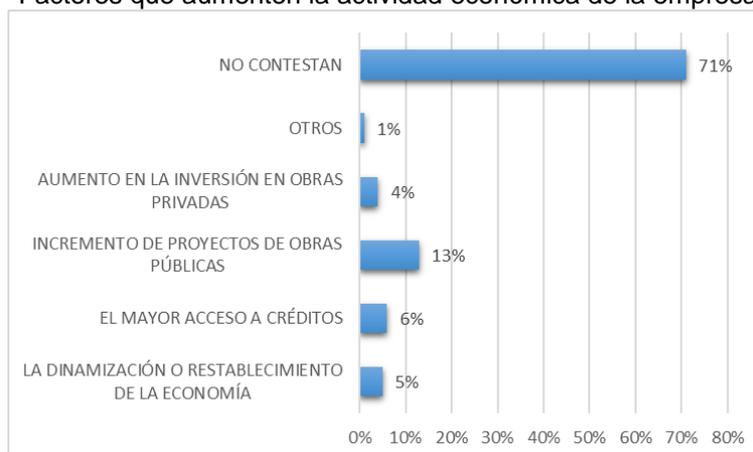


**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

**A 5.16. Factores que aumenten la actividad económica de la empresa**
**¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE HARÁN QUE AUMENTEN SU ACTIVIDAD ECONÓMICA?**

FACTORES QUE AUMENTEN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LA DINAMIZACIÓN O RESTABLECIMIENTO DE LA ECONOMÍA	9	5%
EL MAYOR ACCESO A CRÉDITOS	11	6%
INCREMENTO DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS	22	13%
AUMENTO EN LA INVERSIÓN EN OBRAS PRIVADAS	7	4%
OTROS	1	1%
NO CONTESTAN	122	71%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Factores que aumenten la actividad económica de la empresa



Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras

**A 5.17. Factores que disminuyen la actividad económica de la empresa**
**¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE HARÁN QUE DISMINUYAN SU ACTIVIDAD ECONÓMICA?**

FACTORES QUE DISMINUYAN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAÍDA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	7	4,07%
AUSENCIA DE OBRAS PÚBLICAS	5	2,91%
CARENCIA DE INVERSIÓN EN OBRAS PÚBLICAS	1	0,58%
OTROS	1	0,58%
NO CONTESTAN	158	91,86%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

**Factores que disminuyen la actividad económica de la empresa**



**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado

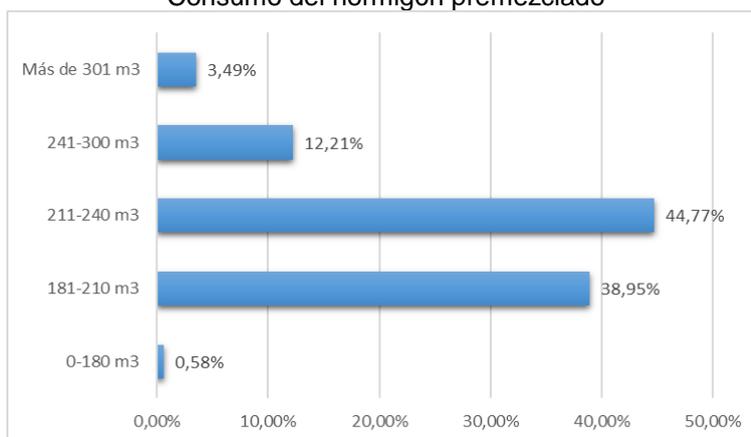
**Elaborado por:** Las Autoras

**A 5.18. Consumo del hormigón premezclado**

**¿QUÉ VOLUMEN DE HORMIGÓN PREMEZCLADO COMPRA CON MAYOR FRECUENCIA?**

VOLUMÉN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>0-180 m3</b>	1	0,58%
<b>181-210 m3</b>	67	38,95%
<b>211-240 m3</b>	77	44,77%
<b>241-300 m3</b>	21	12,21%
<b>Más de 301 m3</b>	6	3,49%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100,00%</b>

**Consumo del hormigón premezclado**



**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado

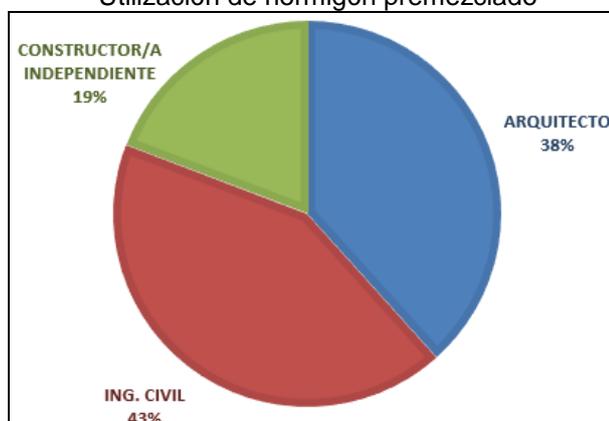
**Elaborado por:** Las Autoras.

## A 6. Resultados de las encuestas aplicadas a los profesionales

### A 6.1. Utilización del hormigón premezclado

¿USTED UTILIZA HORMIGÓN PREMEZCLADO?		
PROFESIÓN	SI	
	Frecuencia	Porcentaje
ARQUITECTO	66	38,37%
ING. CIVIL	73	42,44%
CONSTRUCTOR/A INDEPENDIENTE	33	19,19%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100,00%</b>

Utilización de hormigón premezclado

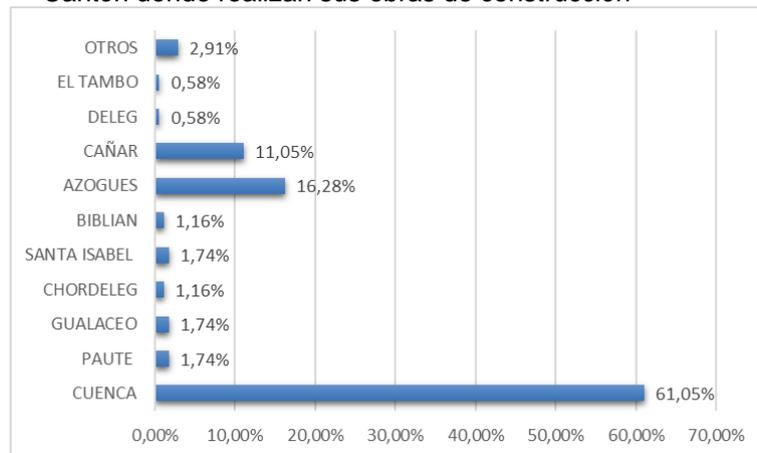


Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

### A 6.2. Cantón donde realiza sus obras de construcción

¿EN QUÉ CANTÓN REALIZA SUS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN?		
UBICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUENCA	105	61,05%
PAUTE	3	1,74%
GUALACEO	3	1,74%
CHORDELEG	2	1,16%
SANTA ISABEL	3	1,74%
BIBLIAN	2	1,16%
AZOGUES	28	16,28%
CAÑAR	19	11,05%
DELEG	1	0,58%
EL TAMBO	1	0,58%
OTROS	5	2,91%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Cantón donde realizan sus obras de construcción



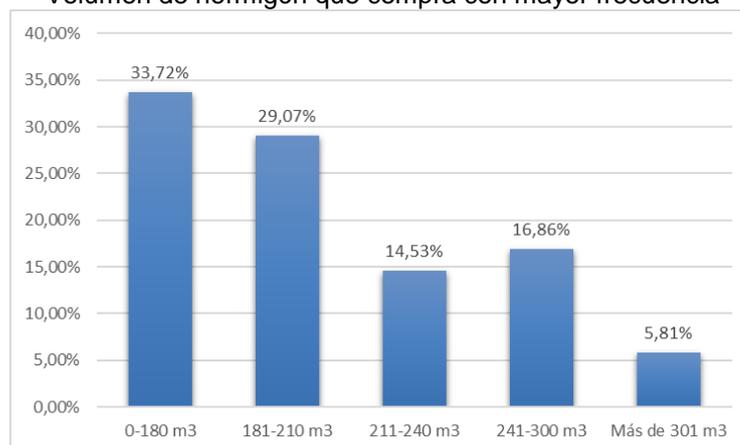
Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

### A 6.3. Volumen de hormigón que compra con mayor frecuencia

¿QUE VOLUMEN DE HORMIGÓN PREMEZCLADO COMPRA CON MAYOR FRECUENCIA?

VOLUMÉN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0-180 m3	58	34%
181-210 m3	50	29%
211-240 m3	25	15%
241-300 m3	29	17%
Más de 301 m3	10	6%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Volumen de hormigón que compra con mayor frecuencia

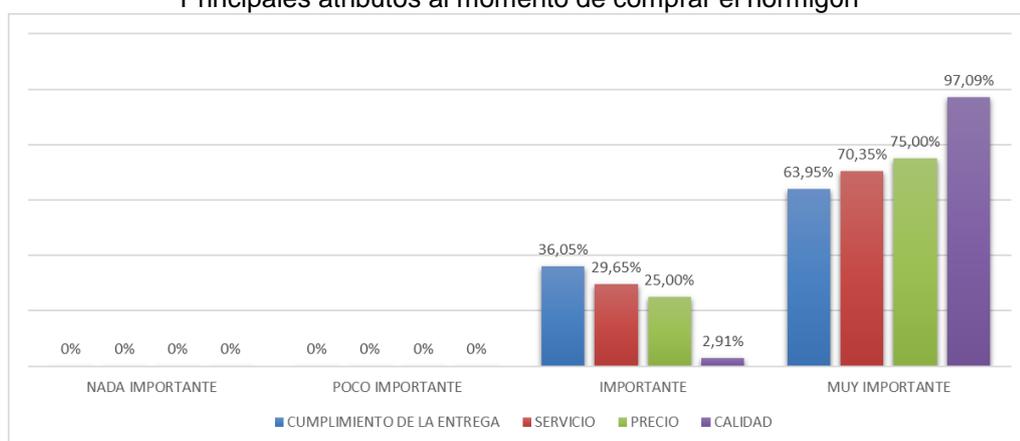


Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

### A 6.4. Principales atributos al momento de comprar el hormigón

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES ATRIBUTOS QUE CONSIDERARÍA AL MOMENTO DE COMPRAR EL HORMIGÓN PARA LA EJECUCIÓN DE SUS OBRAS?					
ATRIBUTOS	FRECUENCIA				TOTAL
	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	
CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA	0	0	62	110	172
SERVICIO	0	0	51	121	172
PRECIO	0	0	43	129	172
CALIDAD	0	0	5	167	172

Principales atributos al momento de comprar el hormigón



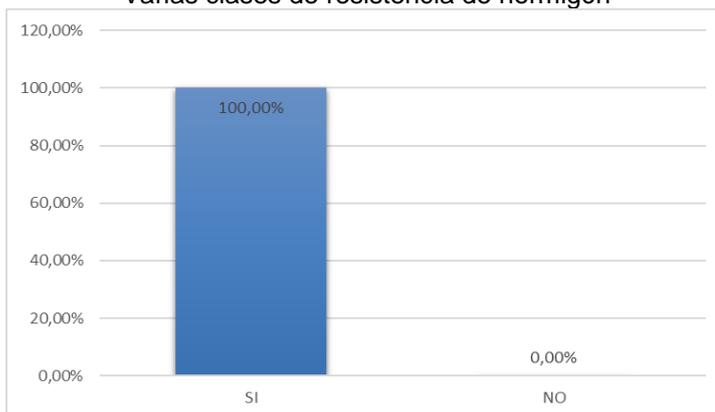
Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras

### A 6.5. Varias clases de resistencia del hormigón

¿SABE USTED SI EXISTE VARIAS CLASES DE RESISTENCIA DE HORMIGÓN PREMEZCLADO?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	172	100%
NO	0	0%
TOTAL	172	100%

Varias clases de resistencia de hormigón



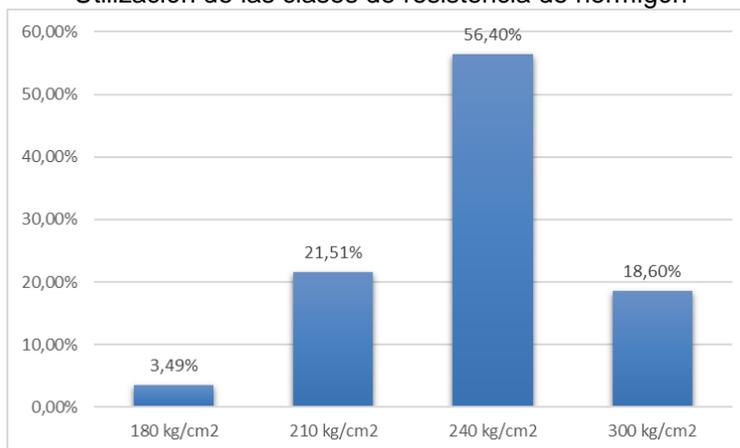
**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

### A 6.6. Utilización de las clases de resistencia del hormigón

**DE ACUERDO AL TIPO DE RESISTENCIA QUE POSEE EL HORMIGÓN ¿CUÁL UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN LAS OBRAS?**

RESISTENCIA DEL HORMIGÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>180 kg/cm<sup>2</sup></b>	6	3,49%
<b>210 kg/cm<sup>2</sup></b>	37	21,51%
<b>240 kg/cm<sup>2</sup></b>	97	56,40%
<b>300 kg/cm<sup>2</sup></b>	32	18,60%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Utilización de las clases de resistencia de hormigón



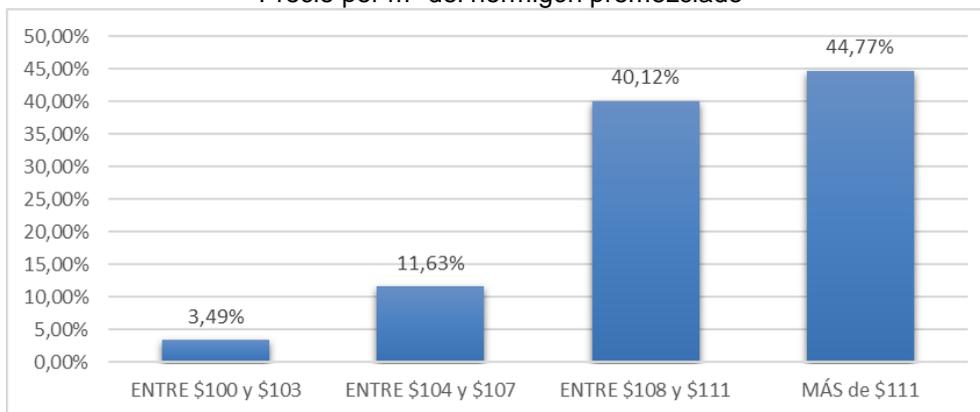
**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

### A 6.7. Precio por m<sup>3</sup> del hormigón premezclado

**DE ACUERDO AL TIPO DE RESISTENCIA DE HORMIGÓN ¿QUÉ PRECIO PAGA EN LA ACTUALIDAD POR EL M3 INCLUIDO BOMBA Y TRANSPORTE?**

PRECIO QUE PAGA POR EL HORMIGÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ENTRE \$100 y \$103	6	3,49%
ENTRE \$104 y \$107	20	11,63%
ENTRE \$108 y \$111	69	40,12%
MÁS de \$111	77	44,77%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Precio por m<sup>3</sup> del hormigón premezclado



**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado.

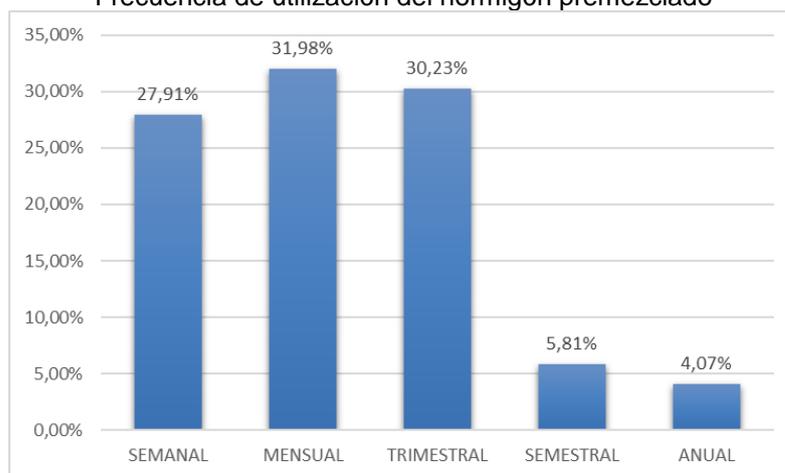
**Elaborado por:** Las Autoras.

### A 6.8. Frecuencia de utilización del hormigón premezclado

**¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA EL HORMIGÓN PREMEZCLADO COMO MATERIAL PREDOMINANTE EN LA OBRA QUE SE ENCUENTRA EJECUTANDO?**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMANAL	48	27,91%
MENSUAL	55	31,98%
TRIMESTRAL	52	30,23%
SEMESTRAL	10	5,81%
ANUAL	7	4,07%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100,00%</b>

Frecuencia de utilización del hormigón premezclado



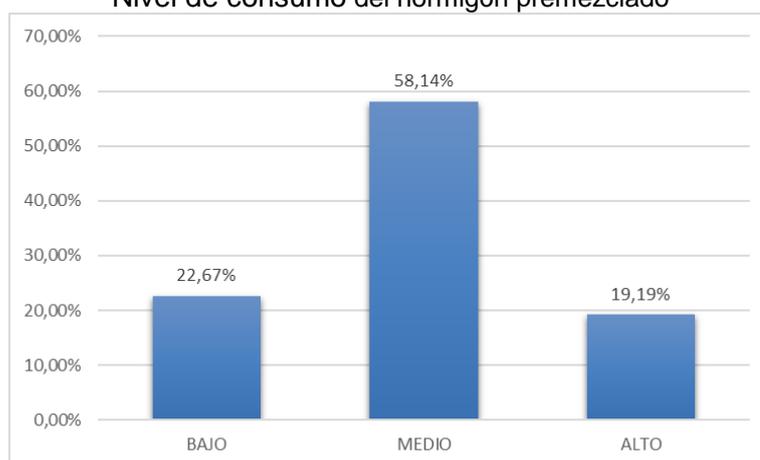
Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras.

### A 6.9. Nivel de consumo del hormigón premezclado

¿QUÉ NIVEL DE CONSUMO DE HORMIGÓN, TIENE UD CONFORME A LA PERIODICIDAD ANTES SEÑALADA?		
NIVEL DE CONSUMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO	39	22,67%
MEDIO	100	58,14%
ALTO	33	19,19%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100,00%</b>

Nivel de consumo del hormigón premezclado



Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

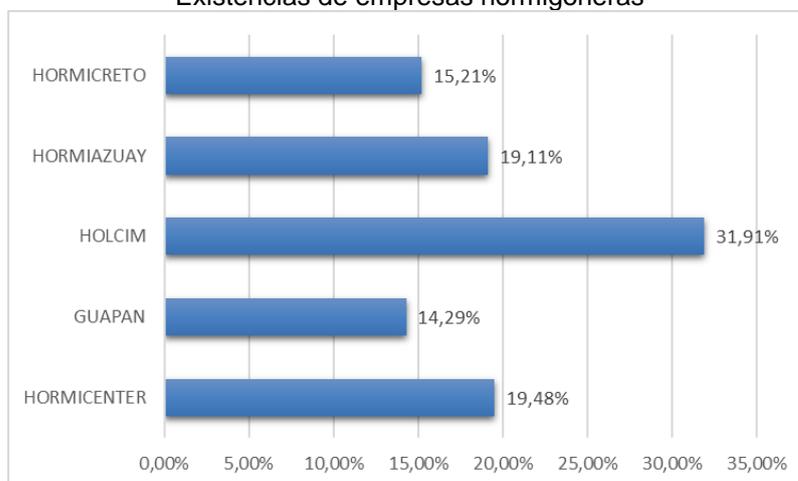
Elaborado por: Las Autoras

### A 6.10. Existencias de empresas hormigoneras

#### ¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES HORMIGONERAS CONOCE DE SU EXISTENCIA?

EMPRESAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HORMICENTER	105	19,48%
GUAPAN	77	14,29%
HOLCIM	172	31,91%
HORMIAZUAY	103	19,11%
HORMICRETO	82	15,21%
<b>TOTAL</b>	<b>539</b>	<b>100%</b>

Existencias de empresas hormigoneras



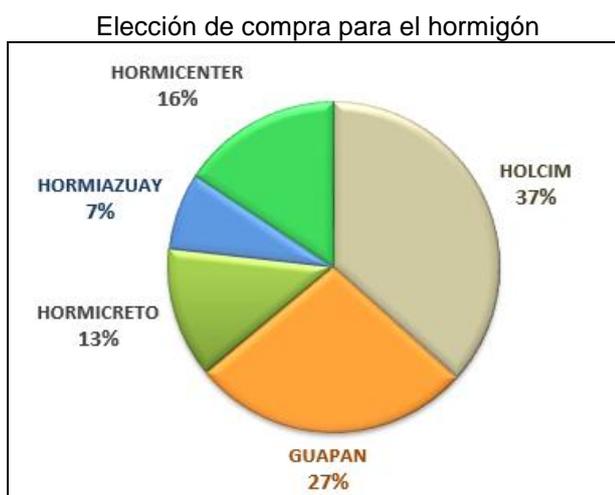
Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras

### A 6.11. Elección de compra para el hormigón

#### ¿CUÁ DE LAS SIGUIENTES HORMIGONERAS ES SU PRIMERA OPCIÓN?

EMPRESAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOLCIM	63	37%
GUAPAN	47	27%
HORMICRETO	22	13%
HORMIAZUAY	13	7%
HORMICENTER	27	16%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

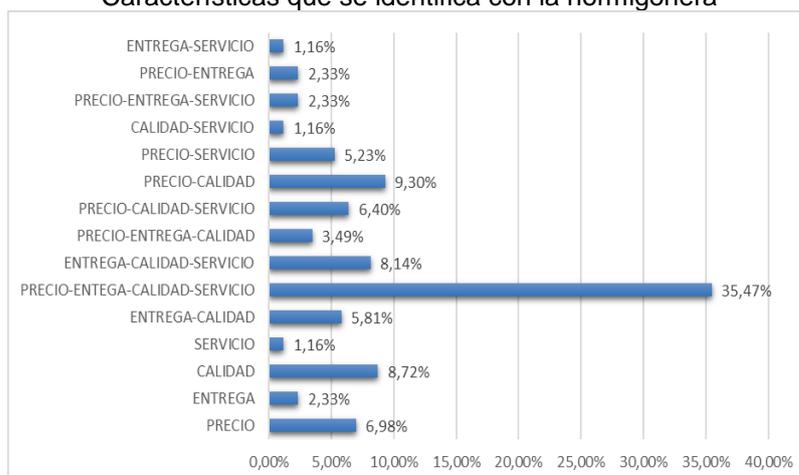


**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras

#### A 6.12. Características que se identifica con la hormigonera

<b>DE LA EMPRESA QUE ELIGIÓ, SEÑALE LAS CARACTERÍSTICAS QUE MÁS SE IDENTIFICA CON ESA HORMIGONERA</b>		
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PRECIO	12	6,98%
ENTREGA	4	2,33%
CALIDAD	15	8,72%
SERVICIO	2	1,16%
ENTREGA-CALIDAD	10	5,81%
PRECIO-ENTREGA-CALIDAD-SERVICIO	61	35,47%
ENTREGA-CALIDAD-SERVICIO	14	8,14%
PRECIO-ENTREGA-CALIDAD	6	3,49%
PRECIO-CALIDAD-SERVICIO	11	6,40%
PRECIO-CALIDAD	16	9,30%
PRECIO-SERVICIO	9	5,23%
CALIDAD-SERVICIO	2	1,16%
PRECIO-ENTREGA-SERVICIO	4	2,33%
PRECIO-ENTREGA	4	2,33%
ENTREGA-SERVICIO	2	1,16%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Características que se identifica con la hormigonera



Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras

A 6.13. Tipos de fundición de hormigón

¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES OPCIONES DEBERÍA APLICARSE EN OBRAS CON FUNDICIÓN MAYOR A 5M3?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HECHO EN OBRA	3	1,74%
HORMIGÓN PREMEZCLADO	169	98,26%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Tipos de fundición de hormigón

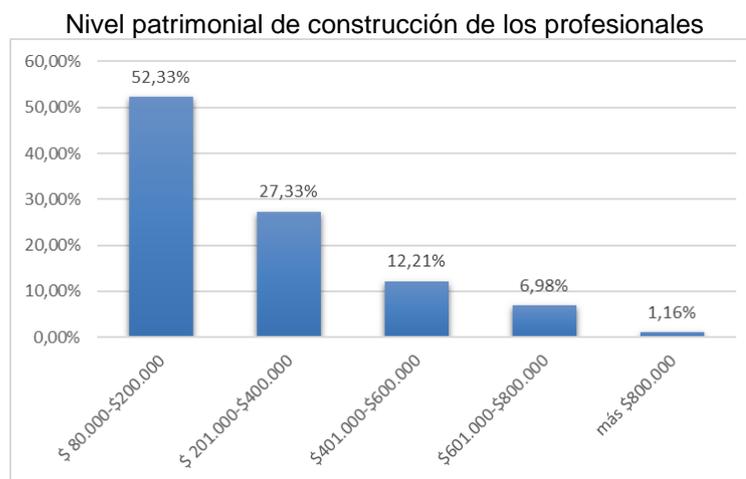


Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado

Elaborado por: Las Autoras

**A 6.14. Nivel patrimonial de construcción de los profesionales**

¿SEÑALE, CUÁL ES SU NIVEL PATRIMONIAL ANUAL COMO CONSTRUCTOR DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DENTRO DEL SIGUIENTE RANGO?		
RANGO DE PATRIMONIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$ 80.000-\$200.000	90	52,33%
\$ 201.000-\$400.000	47	27,33%
\$401.000-\$600.000	21	12,21%
\$601.000-\$800.000	12	6,98%
Más \$800.000	2	1,16%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

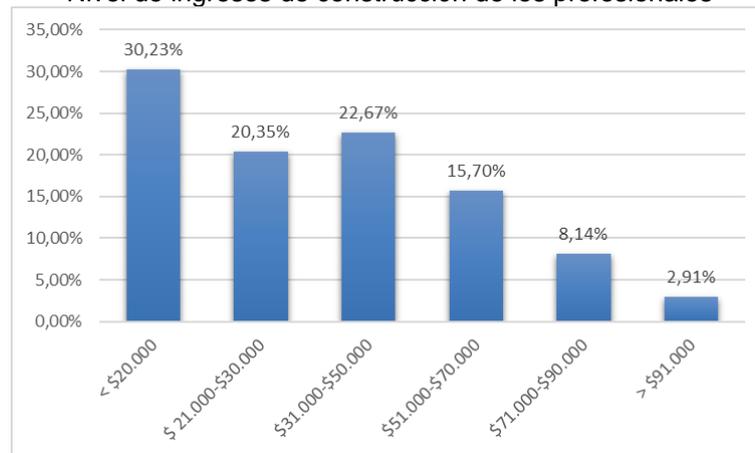


Fuente: Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
Elaborado por: Las Autoras

**A 6.15. Nivel de ingresos de construcción de los profesionales**

¿SEÑALE CUÁL ES SU NIVEL DE INGRESOS NETOS ANUALES DENTRO DEL SIGUIENTE RANGO?		
RANGO DE PATRIMONIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< \$20.000	52	30,23%
\$ 21.000-\$30.000	35	20,35%
\$31.000-\$50.000	39	22,67%
\$51.000-\$70.000	27	15,70%
\$71.000-\$90.000	14	8,14%
> \$91.000	5	2,91%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100,00%</b>

Nivel de ingresos de construcción de los profesionales



**Fuente:** Encuesta aplicada en el estudio de mercado  
**Elaborado por:** Las Autoras



## A 7. Número de clientes de Hormi Center Cía. Ltda. Año 2016

<b>NÚMERO DE CLIENTES AÑO 2016</b>	
<b>414 clientes</b>	
<b>Azuay</b>	<b>Cañar</b>
<b>114</b>	<b>300</b>

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.- Súper de Compañías

**Elaborado por:** Las autoras



## A 8. Número de clientes con mayor frecuencia de compra Hormi Center Cía Ltda. Año 2016

<b>NÚMERO CLIENTES CON MAYOR FRECUENCIA DE COMPRAS AÑO 2016</b>	
<b>45 clientes</b>	
<b>Azuay</b>	<b>Cañar</b>
<b>16</b>	<b>29</b>

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

Con estos clientes la empresa ha logrado obtener la mayor proporción de ventas internas ya que únicamente en la provincia del Cañar representa USD 929.119,67 y en el Azuay es de USD 494.730,87 obteniendo un total de USD 1'423.850,54 en ventas. Y la perspectiva de crecimiento con los mismos clientes es alta debido a que la empresa ha logrado fidelizarlos.

## A 9. Ventas Anuales de Hormi Center Cía. Ltda., periodo 2012-2016

Variaciones	Ventas Anuales Hormi Center Cía. Ltda. (dólares)				
	AÑOS				
	2012	2013	2014	2015	2016
	22438.61	1426384.76	1539462.66	1562414.59	1691864.07
	6256.83%		7.93%	1.49%	8.29%

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

Del cuadro anterior, lo más notorio es el incremento exponencial de las ventas en comparación de los años 2012 y 2013, siendo el primero el volumen de ventas más bajo de la vida institucional de la empresa. Y esto ocurrió porque la empresa inicio su producción el 10 de diciembre del 2012 y no el día de su creación que fue en marzo de 2012, la demora en el inicio de actividades económicas de la empresa fue ocasionada por un proceso de implementación operativa de maquinaria que originó erogaciones de dinero que se cargaron al costo. Es importante señalar que este comportamiento es atípico porque está relacionado con la fase de implementación e inicio de operaciones de la empresa, no se debería considerar como parte del análisis porque obedece a una cuestión puntual.

En lo que se refiere al año 2013 y 2014 las ventas se incrementaron en casi un 8%, la empresa gano mercado en estos dos años que le permitieron realizar nuevos contratos con más clientes como el Consorcio Arce Vélez, Constructora López Guillén Cía. Ltda., etc., adicionalmente se logró la consecución de contratos en proyectos públicos que estaban en franco crecimiento que permitió crear un nicho de mercado con nuevos clientes.

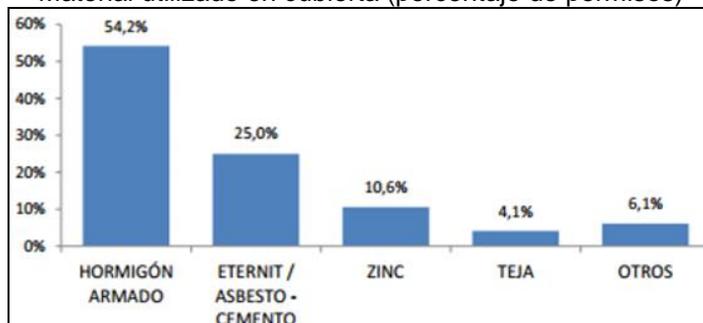
Entre los años 2014 y 2015 el incremento de ventas fue solamente un 1,5% siendo el segundo más bajo del periodo de análisis; ocasionado porque el costo de producción de la materia prima subió aproximadamente un 17% debido a las salvaguardias a las importaciones de cemento a granel aplicadas por el gobierno; esto obligó a Hormi Center Cía. Ltda., a mantener sus precios de venta para no sacrificar competitividad ni perder clientes. El



2016 con respecto al año 2015 mostró una recuperación del volumen de ventas en más de un 8% gracias a la concesión de contratos con los GADS municipales de Azogues, Cañar, Cojitambo, etc.

## A 10. Hormigón utilizado como material en construcción de cubiertas, cimiento y estructuras

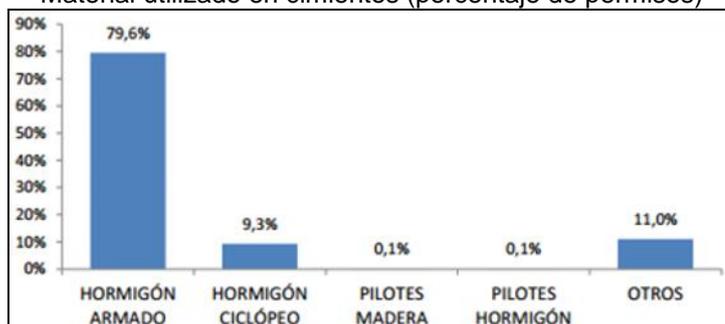
Material utilizado en cubierta (porcentaje de permisos)



Fuente: INEC-Encuestas de Edificaciones 2015

Elaborado por: INEC 2015

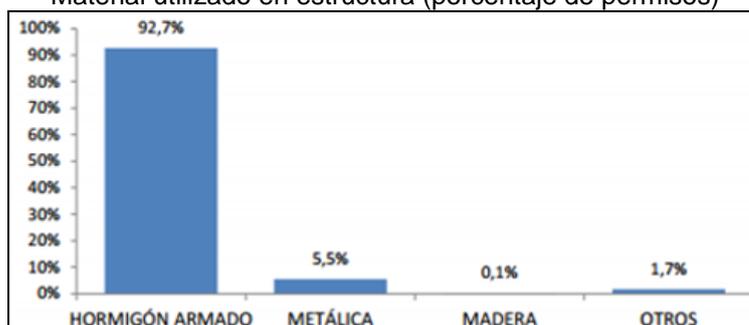
Material utilizado en cimientos (porcentaje de permisos)



Fuente: INEC-Encuestas de Edificaciones 2015

Elaborado por: INEC 2015

Material utilizado en estructura (porcentaje de permisos)



Fuente: INEC-Encuestas de Edificaciones 2015

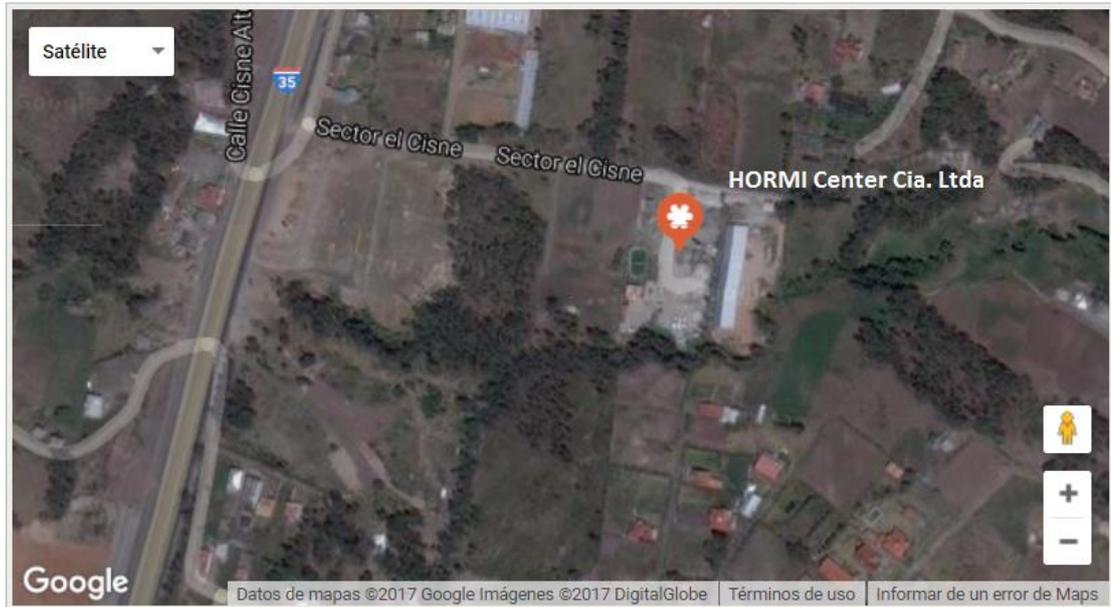
Elaborado por: INEC 2015

De las gráficas anteriores se puede manifestar la gran oportunidad para la venta de hormigón por el enorme uso que tiene en los distintos tipos de construcciones en el país. Siendo prácticamente un mercado extenso de



más de un 75 por ciento en promedio del total del sector de la construcción que utiliza el hormigón premezclado. Ante esta gran oportunidad la empresa puede incrementar su participación.

## A 11. Ubicación empresas Hormi Center Cía. Ltda.



Planta Hormigonera Hormi Center Cía. Ltda.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Fuente: (Maps, 2017)

## A 12. Clasificación y principales clientes de Hormi Center Cía Ltda

Clasificación de clientes de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.

<b>Clientes</b>	<b>Cantidad en m<sup>3</sup></b>
Minoristas	1 - 20 m <sup>3</sup>
Medianos	20 - 50 m <sup>3</sup>
Mayoristas	50 m <sup>3</sup> en adelante

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras.

A continuación, se presenta una tabla donde se puede apreciar a los clientes de la empresa con mayor consumo de hormigón premezclado.

Nómina de clientes mayoristas de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.

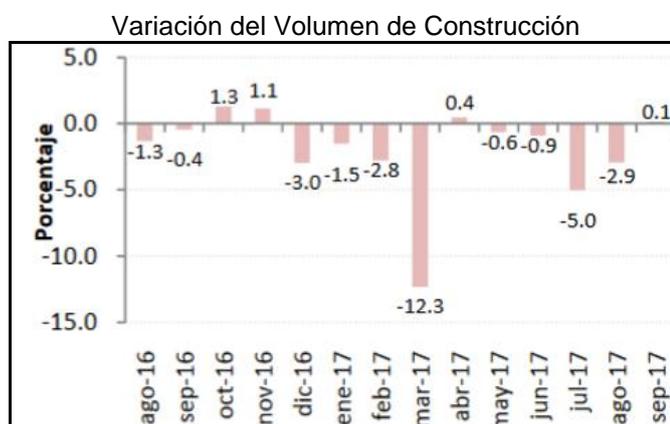
<b>Clientes</b>	<b>Cantidad m<sup>3</sup></b>	<b>%</b>
Remayres	680	4%
Luguin Víctor	564	3%
Carpio Paolo	563	3%
GAD Municipal Azogues	449	3%
Buri Segundo	445	3%
Consortio Arce-Vélez	409	3%
GAD Parroquial Cojitambo	384.2	2%
Balladares Mauricio	340	2%
Ulloa Anita	334.5	2%
Consortio Urnei	287	2%
Agnimetales S. A.	232	1%

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.-Superintendencia de Compañías.

**Elaborado por:** Las autoras.

De acuerdo al cuadro anterior el mayor cliente es la empresa REMAYRES, la misma que se dedica a la industria de la construcción y se ha venido destacado en la realización de grandes obras dentro de la Ciudad de Cuenca como es el caso del proyecto refuerzo de la cúpula de la Catedral de la Inmaculada. En la actualidad tiene un contrato de construcción de un edificio en la ciudad de Cuenca, razón por la cual el consumo de hormigón premezclado es alto.

**A 13.** Volumen de variación del sector de la construcción mensual en el periodo 2016-2017



**Fuente:** Banco Central del Ecuador-Estudio mensual (opinión empresarial)  
**Elaborado por:** Banco Central del Ecuador

Por otro lado, el Estudio Mensual de Opinión Empresarial-agosto de 2017, publicado por el Banco Central del Ecuador, el Índice de Confianza Empresarial (ICE) en el mes de agosto disminuyó en 12.8 puntos con relación al mes de julio, alcanzando los 827,2 puntos. El ciclo del ICE de la construcción alcanzó el 0,2% por debajo de la tendencia de crecimiento de largo plazo. A continuación, se presenta los dos gráficos del ICE:



**Fuente:** Banco Central del Ecuador  
**Elaborado por:** Banco Central del Ecuador

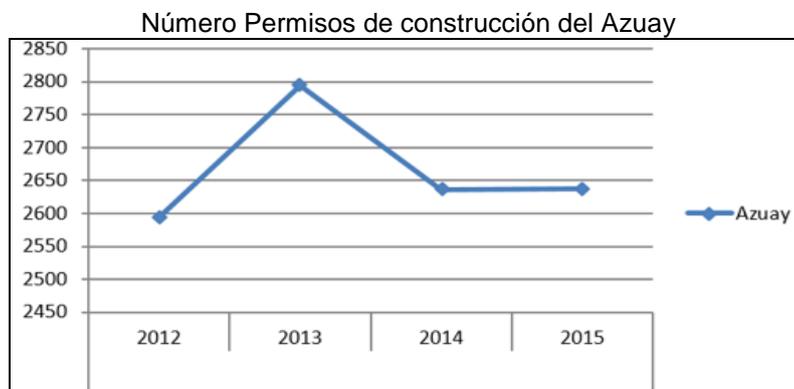


**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Banco Central del Ecuador

En los gráficos anteriores se observa que la oferta actual de la construcción está en crecimiento dando así una oportunidad para Hormi Center Cía. Ltda.

#### A 14. Tendencia de crecimiento de los permisos de construcción en el periodo 2012-2015

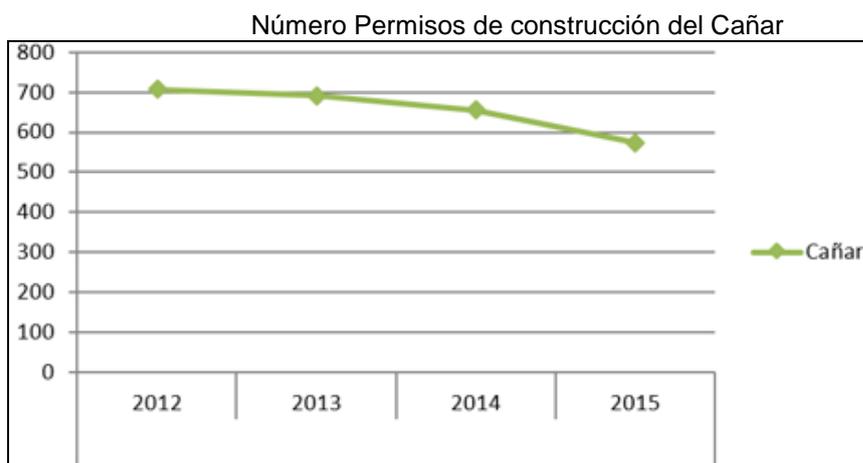


Fuente: INEC

Elaborado por: Las autoras

En el gráfico anterior se observa que hasta el año 2013 la tendencia de crecimiento del total de permisos autorizados fue creciente, y que a partir de ese año la tendencia cambia a la baja sin embargo en el año 2015 se ha mantenido estable. La situación económica del año 2014 debido a la recesión que enfrentó el país afectó directamente al sector de la construcción debido a muchos factores como: la disminución de inversiones, aplicación de las salvaguardias etc.

Lo que generó el encarecimiento de la materia prima y la falta de circulante para la inversión.



Fuente: INEC

Elaborado por: Las autoras

En el gráfico anterior de la provincia del Cañar, se puede evidenciar que en los años 2012 y 2013 los permisos de construcción se mantienen estables



con una ligera tendencia a la baja. Sin embargo, a partir del 2013 hasta el 2015 el mercado define una tendencia decreciente, a causa de una recesión en las actividades económicas como son: falta de inversión, precios elevados de viviendas.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la industria de la construcción no dejará de crecer así disminuya su actividad, por cuanto la necesidad de una vivienda es de vital importancia.



## A 15. Top 10 de las empresas con mayores ingresos en el Ecuador

<b>EMPRESAS</b>	<b>USD Millones</b>	
	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Constructora Norberto Odebrecht S. A.</b>	294.4	651.3
<b>Sinohydro Corporation</b>	478.3	430.7
<b>Hidalgo e Hidalgo S.A.</b>	328.3	322
<b>Herdoiza Crespo Construcciones S.A.</b>	270.1	261.2
<b>China International Water &amp; Electric Corp- Cwe</b>	130.4	163.4
<b>Fopeca S.A.</b>	161.0	128.8
<b>China Gezhouba Group Company Ltda.</b>	109.9	109.4
<b>Ripconci Construcciones Civiles Cía. Ltda.</b>	91.6	94.0
<b>Harbin Electric International Co. Ltd.</b>	71.7	93.1
<b>Sevilla y Martínez Ingenieros CA Semaica</b>	30.9	92.0

**Fuente:** Revista Ekos, Ranking Empresarial Top 1000

### A 16. Cadena de valor según Michael Porter



Fuente: Libro “estrategia competitiva” de Michael Porter  
Elaborado por: Las autoras.

### A 17. Cadena de valor actual de la empresa Hormi Center Cía Ltda.



**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las Autoras

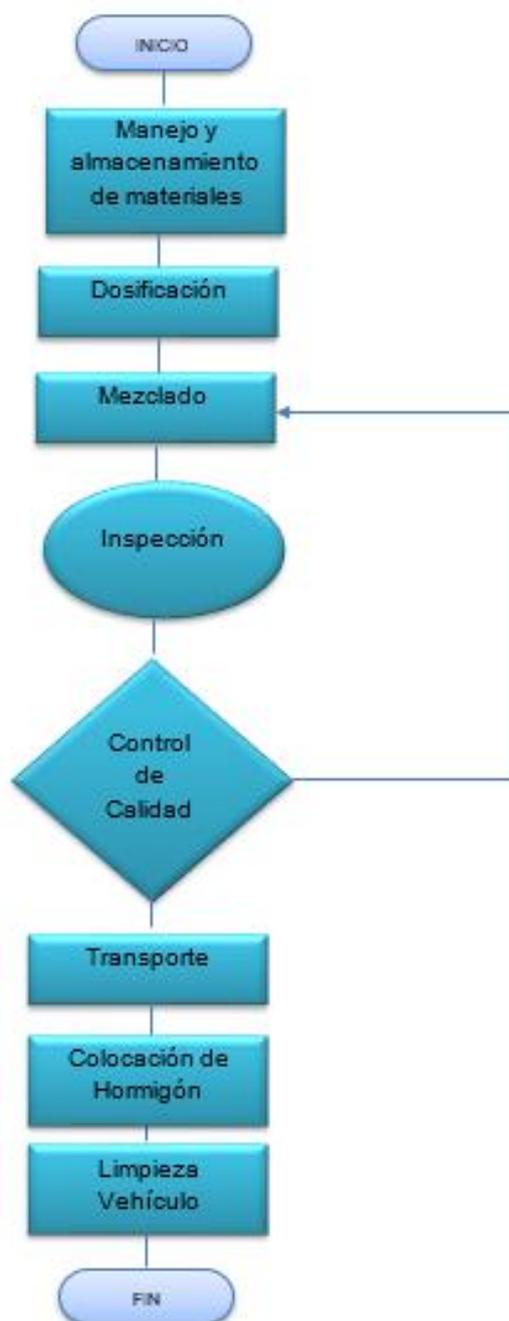
**A 18.** Mapa de procesos de la empresa Hormi Center Cía. Ltda.



**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las Autoras

**A 19.** Diagrama de flujo del proceso productivo de Hormi Center Cía. Ltda.



**Fuente:** Investigación directa-Hormi Center Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Las autoras.



**A 20.** Costo total del hormigón premezclado por un metro cúbico

<b>Elemento del costo</b>	<b>Costo unitario por m3</b>
Materia Prima	79.56
Mano de Obra	3.90
Costos Indirectos de Fabricación	3.18
<b>Costo de producción por m3</b>	<b>86.64</b>

**Fuente:** Investigación directa-Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras

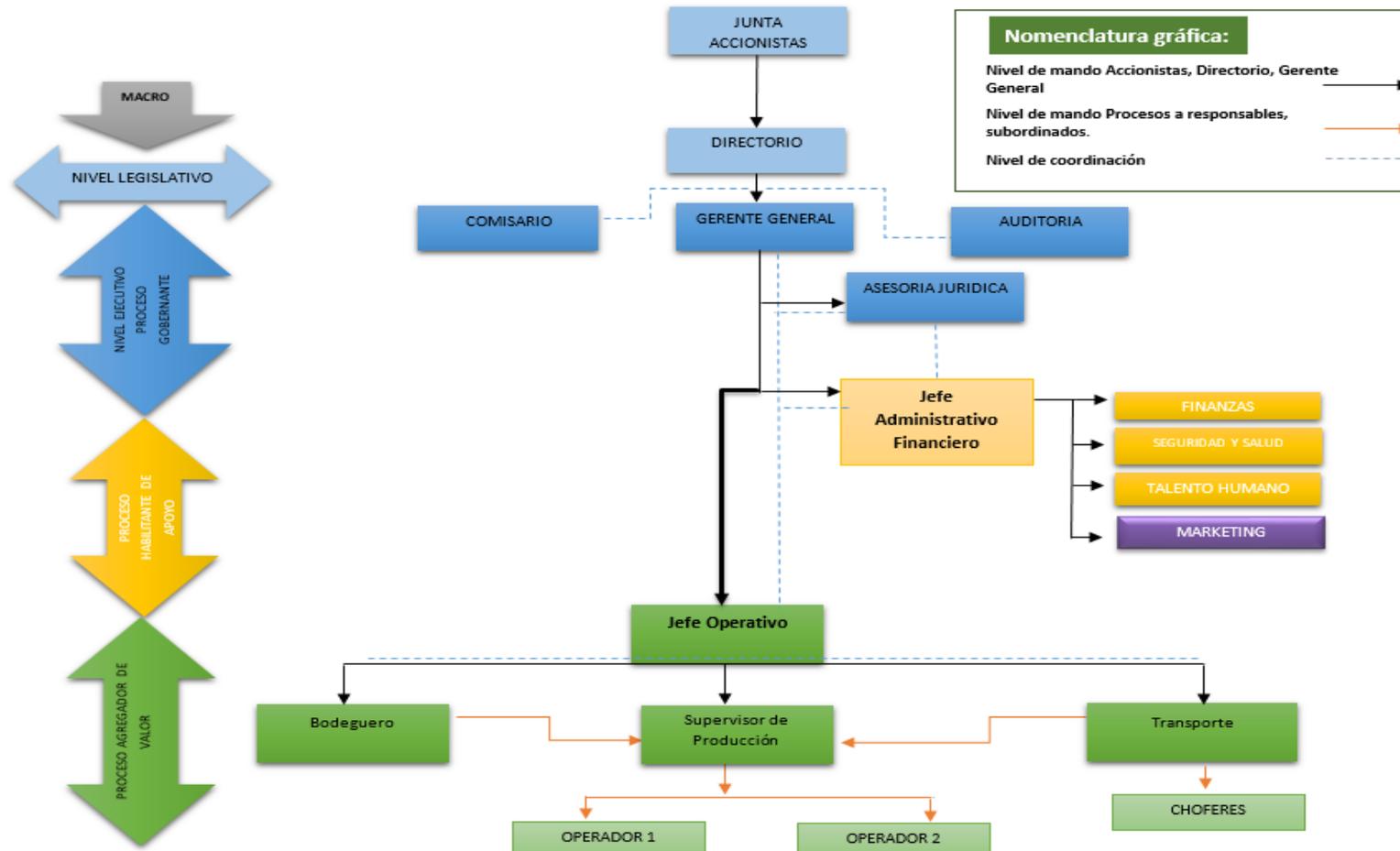
## A 21. Cadena de valor estructural organizacional para Hormi Center Cía. Ltda.



Fuente: Investigación directa-Hormi Center Cía. Ltda.  
Elaborado por: Las autoras.



### A 22. Organigrama propuesto para la empresa Hormi Center Cía. Ltda.





### A 23. Lienzo del modelo Canvas para la empresa Hormi Center Cía. Ltda.

<p><b>Asociaciones clave</b> Continuar con la relación que Hormi Center Cía. Ltda. mantiene con los actuales proveedores de materia prima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Holcim</li> <li>- Constructora Jaramillo y Jaramillo Cía. Ltda.</li> <li>- Sika Ecuatoriana S. A.</li> </ul> <p>Proveedores de suministros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tojari Cía. Ltda.</li> <li>- Pejoja Cía. Ltda.</li> <li>- Sr. Efraín Pérez</li> <li>- TEDASA</li> </ul>	<p><b>Actividades clave</b> La principal actividad de producción de hormigón premezclado de excelente calidad, además de un servicio personalizado y una puntualidad absoluta, se mantendrá inalterable.</p> <p><b>Recursos clave</b> <u>Físicos:</u> Instalaciones propias de procesamiento y almacenamiento, edificios y oficinas, vehículos, maquinarias y herramientas, sistemas informáticos, puntos de venta y distribución. <u>Intelectuales:</u> Marca de la empresa, patente y licencias de operación, información privada, derechos de autoría de sus productos, bases de datos de clientes, proveedores y materiales. <u>Humanos:</u> 19 trabajadores actuales. Debería aumentar un Agente Comercial (total 20). <u>Económicos:</u> Activo financiado por Patrimonio (64%). Pasivo financiado en un 36% del Activo.</p>	<p><b>Propuestas de valor</b> Hormi Center Cía. Ltda. Debe asociar su producto (hormigón de calidad) con excelente servicio proporcionado por Agente Comercial, dirigido a satisfacer las necesidades específicas de los diferentes clientes/segmentos mercado. El 90,12% de las empresas están de acuerdo con la visita de un Agente Comercial de una hormigonera, para informar sobre material a emplear. Costos similares o ligeramente inferior; particularmente a clientes de Cuenca, se les podría ubicar en los precios de la Zona 1A.</p>	<p><b>Relaciones con clientes</b> Captar clientes nuevos en Cuenca. Fidelizar cartera de clientes de Cañar. Establecer relaciones con clientes del mercado objetivo, incidiendo en la categoría de Asistencia personal exclusiva. – Donde el Agente Comercial se dedicará específicamente a un cliente determinado.</p> <p><b>Canales</b> Agente Comercial, profesional específico, propio y directo, realiza actividades de trato directo con los clientes; se orienta a mejorar canales de comunicación con el mercado objetivo.</p>	<p><b>Segmentos de mercado</b> Mayoría de empresas constructoras están en Cuenca (62,79%), Hormi Center Cía. Ltda. debe orientar su mejor esfuerzo en esta ciudad. Estrategia de enfoque brindando un excelente servicio y resaltar la conveniencia por calidad del hormigón ofertado. Competir con UCEM y Hormicrete Cía. Ltda.</p>										
<p><b>Estructura de costos</b> Estructura según el valor, pero sin descuidar los costos, para lo cual pretendemos crear valor, en las relaciones más estrechas con los clientes, particularmente con una atención directa a través de un Agente Comercial, que atienda en detalle sus requerimientos. Costo de producción por m<sup>3</sup> \$ 86,64 Costos fijos por sueldos y salarios \$ 5.587,92 (sin considerar Gerencia)</p>		<p><b>Fuentes de ingresos</b> Los clientes son la fuente principal de los ingresos de Hormi Center Cía. Ltda.</p> <table border="0"> <tr> <td>Total de Ingresos en el 2017</td> <td><b>2.243.322,62</b></td> </tr> <tr> <td>Costos de producción</td> <td>1.611.547,91</td> </tr> <tr> <td><b>Utilidad bruta</b></td> <td><b>631.774,71</b></td> </tr> <tr> <td>Gastos de operación</td> <td>420.662,53</td> </tr> <tr> <td><b>Utilidad Neta</b></td> <td><b>211.112,18</b></td> </tr> </table> <p>Proponer precios más dinámicos para ser manejados por el Agente Comercial, que orientará las ventas con la estrategia de diferenciación y hacia el mercado objetivo (Cuenca).</p>			Total de Ingresos en el 2017	<b>2.243.322,62</b>	Costos de producción	1.611.547,91	<b>Utilidad bruta</b>	<b>631.774,71</b>	Gastos de operación	420.662,53	<b>Utilidad Neta</b>	<b>211.112,18</b>
Total de Ingresos en el 2017	<b>2.243.322,62</b>													
Costos de producción	1.611.547,91													
<b>Utilidad bruta</b>	<b>631.774,71</b>													
Gastos de operación	420.662,53													
<b>Utilidad Neta</b>	<b>211.112,18</b>													



## A 24. Demanda de hormigón para empresas constructoras

### A 24.1. Variables de frecuencia de tiempo y tipo de hormigón

Tabla cruzada ¿Con qué frecuencia utiliza el hormigón premezclado como material predominante en la obra que se encuentre ejecutando? \*De acuerdo al tipo de resistencia que posee el hormigón. ¿Cuál utiliza con mayor frecuencia en las obras?

		8). De acuerdo al tipo de resistencia que posee el hormigón. ¿Cuál utiliza con mayor frecuencia en las obras?				Total	Tiempo	
		Resistencia 180kg/cm2	Resistencia 210kg/cm2	Resistencia 240kg/cm2	Resistencia 300kg/cm2		Frecuencia	N°
7) ¿Con qué frecuencia utiliza el hormigón premezclado como material predominante en la obra que se encuentre ejecutando?	Diariamente	0	4	1	5	10	Diario	287
	Semanalmente	3	6	26	9	44	Semanal	52
	Mensualmente	2	13	48	7	70	Mensual	12
	Trimestralmente	1	6	19	9	35	Trimestral	4
	Semestralmente	0	8	3	2	13	Semestral	2
<b>Total</b>		6	37	97	32	172	<b>Total</b>	357

**A 24.2.** Número de pedidos de hormigón premezclado por tipo de resistencia en frecuencias de tiempo

Cantidad de pedidos al año de hormigón					
Frecuencia	Resistencia 180kg/cm <sup>2</sup>	Resistencia 210kg/cm <sup>2</sup>	Resistencia 240kg/cm <sup>2</sup>	Resistencia 300kg/cm <sup>2</sup>	Total
Diario	0	1148	287	1435	2870
Semanal	156	312	1352	468	2288
Mensual	24	156	576	84	840
Trimestral	4	24	76	36	140
Semestral	0	16	6	4	26
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>1656</b>	<b>2297</b>	<b>2027</b>	<b>6164</b>

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Las autoras

**A 24.3.** Volumen promedio en m<sup>3</sup> de hormigón premezclado

Tabla cruzada ¿Qué volumen de hormigón premezclado compra con mayor frecuencia? *De acuerdo al tipo de resistencia que posee el hormigón. ¿Cuál utiliza con mayor frecuencia en las obras?						
		8). De acuerdo al tipo de resistencia que posee el hormigón. ¿Cuál utiliza con mayor frecuencia en las obras?				Total
		Resistencia 180kg/cm <sup>3</sup>	Resistencia 210kg/cm <sup>3</sup>	Resistencia 240kg/cm <sup>3</sup>	Resistencia 300kg/cm <sup>3</sup>	
18) ¿Qué volumen de hormigón premezclado compra con mayor frecuencia?	0-180 M <sup>3</sup>	0	0	1	0	1
	181-210 M <sup>3</sup>	3	15	40	9	67
	211-240 M <sup>3</sup>	3	18	41	15	77
	241-300 M <sup>3</sup>	0	4	14	3	21
	Más de 301 m <sup>3</sup>	0	0	1	5	6
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>37</b>	<b>97</b>	<b>32</b>	<b>172</b>
Volumen de hormigón más consumido (PORCENTAJES)						
		Resistencia 180kg/cm <sup>3</sup>	Resistencia 210kg/cm <sup>3</sup>	Resistencia 240kg/cm <sup>3</sup>	Resistencia 300kg/cm <sup>3</sup>	Total
18) ¿Qué volumen de hormigón premezclado compra con mayor frecuencia?	0-180 M <sup>3</sup>	0%	0%	1%	0%	1%
	181-210 M <sup>3</sup>	2%	9%	23%	5%	39%
	211-240 M <sup>3</sup>	2%	10%	24%	9%	45%
	241-300 M <sup>3</sup>	0%	2%	8%	2%	12%
	Más de 301 m <sup>3</sup>	0%	0%	1%	3%	3%
<b>Total</b>		<b>3%</b>	<b>22%</b>	<b>56%</b>	<b>19%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudio de mercado.

Elaborado por: Las autoras



El volumen promedio de hormigón se calculó a través de la media aritmética, se tomó los rangos más representativos ya que los demás son muy dispersos, entre ellos se encuentran los volúmenes de (181 a 210) m<sup>3</sup> y (211 a 240) m<sup>3</sup> con el 39% y 45% respectivamente.

<b>Rangos m<sup>3</sup></b>	<b>Promedio m<sup>3</sup></b>
181 - 210	195.5
211 - 240	225.5
<b>Promedio Total</b>	<b>210.5</b>

## A 25. Promedio y variaciones de precios de Hormi Center para los profesionales y empresas constructoras

Este promedio y variación porcentual de precios se utilizó para el cálculo de las dos encuestas; consorcios y profesionales, ya que las preguntas no varían, son las mismas, lo único que cambia es a quien está dirigido las encuestas:

### Precios históricos de hormigón de HormiCenter años 2015-2016 mayores y menores a 50 m3

PRECIOS				
Resistencias	Año 2015		Año 2016	
	Menores 50 m3	Mayores 50 m3	Menores 50 m3	Mayores 50 m3
140 kg/cm2	103,35	98,98	106,71	102,37
180 kg/cm2	107,99	103,63	111,35	106,99
210 kg/cm2	110,76	106,39	114,12	109,75
240 kg/cm2	115,09	110,73	118,45	114,09
300 kg/cm2	123,91	119,54	127,27	122,9

Fuente: Estudio de mercado.

Elaborado por: Las autoras

Para el cálculo del promedio ponderado de precios por resistencias de m3 se calculó en base a la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio Ponderado precios} = \frac{x1 - x2}{2}$$

Resistencias	Promedio de precios mayores y menores a 50 m3 (años 2015-2016)		Promedio de precios por resistencias por m3
	Menores 50 m3	Mayores 50 m3	
140 kg/cm2	105,03	100,675	103
180 kg/cm2	109,67	105,31	107
210 kg/cm2	112,44	108,07	110
240 kg/cm2	116,77	112,41	115
300 kg/cm2	125,59	121,22	123



De la misma manera para el cálculo del promedio de la variación de precios por resistencias de m<sup>3</sup> se calculó en base a las siguientes fórmulas:

$$\text{Variación porcentual} = \frac{P_0 - P_1}{P_1} \times 100$$

$$\text{Promedio ponderado de variación} = \frac{x_1 - x_2}{2}$$

Resistencia	Años 2015-2016		Promedio de la variación de precios
	Menores 50 m <sup>3</sup>	Mayores 50 m <sup>3</sup>	
140 kg/cm <sup>2</sup>	3,25%	3,42%	3,34%
180 kg/cm <sup>2</sup>	3,11%	3,24%	3,18%
210 kg/cm <sup>2</sup>	3,03%	3,16%	3,10%
240 kg/cm <sup>2</sup>	2,92%	3,03%	2,98%
300 kg/cm <sup>2</sup>	2,71%	2,81%	2,76%



## A 26. Demanda de hormigón para profesionales

### A 26.1. Variables de frecuencia de tiempo y tipo de hormigón

¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA EL HORMIGÓN PREMEZCLADO COMO MATERIAL PREDOMINANTE EN LA OBRA QUE SE ENCUENTRA EJECUTANDO? * DE ACUERDO AL TIPO DE RESISTENCIA QUE POSEE EL HORMIGÓN. ¿CUAL UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN LAS OBRAS? tabulación cruzada									
		6).DE ACUERDO AL TIPO DE RESISTENCIA QUE POSEE EL HORMIGÓN. ¿CUAL UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN LAS OBRAS?					Total	TIEMPO	
		140 kg/cm2	180 kg/cm2	210 kg/cm2	240 kg/cm2	300 kg/cm2		FRECUENCIA	N°
<b>8) ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA EL HORMIGÓN PREMEZCLADO COMO MATERIAL PREDOMINANTE EN LA OBRA QUE SE ENCUENTRA EJECUTANDO?</b>	SEMANAL	0	1	14	22	11	<b>48</b>	SEMANAL	52
	MENSUAL	0	3	16	33	3	<b>55</b>	MENSUAL	12
	TRIMESTRAL	0	4	12	30	6	<b>52</b>	TRIMESTRAL	4
	SEMESTRAL	1	1	2	2	4	<b>10</b>	SEMESTRAL	2
	ANUAL	0	0	5	2	0	<b>7</b>	ANUAL	1
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>9</b>	<b>49</b>	<b>89</b>	<b>24</b>	<b>172</b>	<b>TOTAL</b>	<b>71</b>

**A 26.2.** Número de pedidos de hormigón premezclado por tipo de resistencia en frecuencias de tiempo

Cantidad de pedidos al año de hormigón						
FRECUENCIA	140 kg/cm <sup>2</sup>	180 kg/cm <sup>2</sup>	210 kg/cm <sup>2</sup>	240 kg/cm <sup>2</sup>	300 kg/cm <sup>2</sup>	Total
SEMANTAL	0	52	728	1144	572	2496
MENSUAL	0	36	192	396	36	660
TRIMESTRAL	0	16	48	120	24	208
SEMESTRAL	2	2	4	4	8	20
ANUAL	0	0	5	2	0	7
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>106</b>	<b>977</b>	<b>1666</b>	<b>640</b>	<b>3391</b>

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Las autoras

**A 26.3.** Demanda proyectada en dólares de hormigón para los profesionales

<b>Demanda Total</b>			
<b>Año</b>	<b>Demanda m3<sup>9</sup></b>	<b>Precio</b>	<b>Demanda proyectada USD</b>
2018	356.055	\$112	\$39.735.738
2019	362.464	\$115	\$41.693.635
2020	368.988	\$119	\$43.748.004
2021	375.630	\$122	\$45.903.598
2022	382.391	\$126	\$48.165.404

La demanda total en dólares se obtuvo multiplicando la demanda en metros cúbicos por el precio promedio total estimado<sup>10</sup> de cada año.

**A 26.4.** Demanda proyectada para cada tipo de resistencia de hormigón premezclado, para cinco años

<b>Demanda hormigón 140 kg/cm2</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda</b>	<b>Precio</b>	<b>Demanda proyectada</b>
1	210	103	21630
2	214	106	22755
3	218	110	23938
4	222	114	25183
5	226	117	26492

<b>Demanda hormigón 180 kg/cm2</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda</b>	<b>Precio</b>	<b>Demanda proyectada</b>
1	11130	107	1190910
2	11330	110	1250898,995
3	11534	114	1313909,779
4	11742	118	1380094,568
5	11953	121	1449613,244

<b>Demanda hormigón 210 kg/cm2</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda</b>	<b>Precio</b>	<b>Demanda proyectada</b>
1	102585	110	11310509
2	104432	114	11871035
3	106311	117	12459340
4	108225	121	13076800
5	110173	125	13724860

<sup>9</sup> Demanda total de hormigón en m3 se calculó multiplicando la demanda de cada año por la tasa de crecimiento del sector de la construcción (1.8%).

<sup>10</sup> Los precios totales estimados de cada año se obtienen utilizando las variaciones promedio.



<b>Demanda hormigón 240 kg/cm<sup>2</sup></b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda</b>	<b>Precio</b>	<b>Demanda proyectada</b>
1	174930	115	20116950
2	178079	118	21089331
3	181284	122	22108713
4	184547	126	23177369
5	187869	129	24297679

<b>Demanda hormigón 300 kg/cm<sup>2</sup></b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda</b>	<b>Precio</b>	<b>Demanda proyectada</b>
1	67200	123	8265600
2	68410	126	8646618
3	69641	130	9045199
4	70895	133	9462154
5	72171	137	9898329



**A 27.** Participación y demanda proyectada de las empresas competidoras en el mercado año 2018

<b>Empresas</b>	<b>Participación Mercado</b>	<b>Demanda m<sup>3</sup></b>
HormiCenter	15%	248036,55
Hormiazuay	7%	115750,39
Hormicreto	11%	181893,47
Guapán	27%	446465,79
Holcim	40%	661430,8
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>1653577</b>

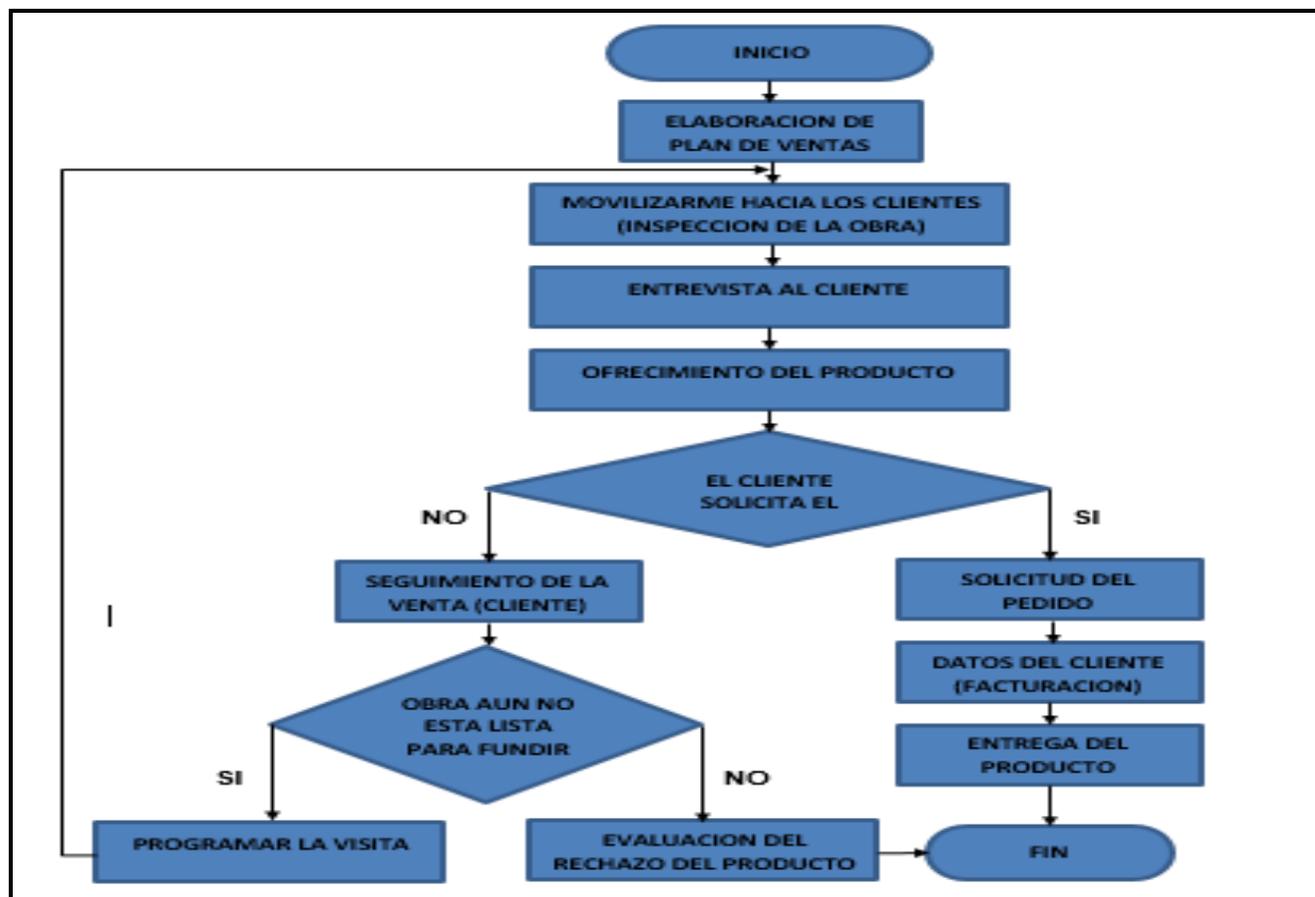
**A 28.** Diferencia de precios por metro cúbico

<b>PRECIO POR METRO CÚBICO DE HORMIGÓN, CON RESISTENCIA DE 240 kg/cm<sup>2</sup> CON VERTIDO DIRECTO, PRECIOS MAYORES Y MENORES A 50 m<sup>3</sup> EN DIFERENTES CIUDADES</b>			
<b>Zonas</b>	<b>Ciudades</b>	<b>&gt; 50m<sup>3</sup></b>	<b>&lt; 50m<sup>3</sup></b>
Zona 1A	Azogues, Biblián, Cojitambo	98,00	102.02
Zona 2A	Cuenca, Gualaceo, Paute, Descanso	109.89	114.26
Zona 3A	Cañar, Sigsig, Pindilig	115.49	119.86
Zona 4A	Tambo	117.73	122.1
Zona 5A	Suscal, Charcay	134.53	138.9
Zona 6A	Ducur	149.09	153.46

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las autoras.

## A 29. Funciones y procesos de las actividades del incentivador de ventas



**Perfil del incentivador en ventas**

<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Agente de ventas.
<b>EMPRESA</b>	Hormi Center Cía. Ltda.
<b>FUNCIONES GENERALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generar cartera de clientes.</li><li>• Cumplir con el modelo de ventas, efectuando llamadas, agendar citas y visitas a clientes.</li><li>• Reportar diariamente las ventas.</li></ul>
<b>REQUISITOS</b>	<p><b>Edad:</b> Mayor a 25 años.</p> <p><b>Género:</b> Masculino.</p> <p><b>Estudios:</b> Superior, técnico o universitario.</p> <p><b>Experiencia laboral:</b> Mínimo 1 año en ventas o afines.</p>
<b>CONDICIONES DEL PUESTO</b>	<p><b>Salario:</b> \$424,60 + comisiones (función de la factura de clientes que sierran contrato).</p> <p><b>Horario:</b> Lunes a viernes: 8am-10am (en oficina para programar cita, luego visita de campo, regresa 5pm para reportarse.</p> <p><b>Perfil:</b> Comprometido, entusiasta, paciencia, dinamismo, responsabilidad, honradez, trabajo en equipo, iniciativa, entre otros.</p>

### A 30. Definición Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Mediante la matriz EFE se podrá reconocer cómo la empresa Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra respondiendo a las oportunidades y amenazas de la industria de la construcción mediante las ponderaciones explicadas a continuación:

Ponderación y clasificación de factores de matriz EFE

<b>Ponderación del Factor:</b>	
Oscile entre (0.0)	No importante
Oscile entre (1.0)	Muy importante
<b>Clasificación del Factor</b>	
1	Superior
2	Mayor al promedio
3	Promedio
4	Deficiente

Elaborado por: Las autoras

- **Ponderación del factor:** Indica la importancia relativa del factor, para el éxito de la empresa en el sector de la construcción.
- **Clasificación del factor:** Que tan eficaz responden las estrategias actuales de la empresa a cada uno de los factores.

Cabe destacar que todas las ponderaciones y clasificaciones asignadas a las matrices EFE y EFI están validadas en función de los todos los miembros de la organización Hormi Center Cía. Ltda.; es decir los stakeholders, así como la opinión de las autoras del presente modelo de negocio, esta actividad se realizó mediante un focus group.

### Conclusión

A través del análisis de la siguiente matriz por medio de los factores externos claves: oportunidades y amenazas la obtención de 2.55 indica que se encuentra encima de la puntuación total ponderada promedio de 2.5, lo que indica que la empresa Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra aprovechando



sus oportunidades de tal manera que controla de forma adecuada sus amenazas existentes en la industria.

### A 31. Definición Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

Esta evaluación permite obtener una comparación de Hormi Center con sus principales competidores, por ello desarrollar estrategias que permitan tomar decisiones de mejora para la misma.

Las ponderaciones y clasificaciones se basan en criterios expuestas por el Gerente General de la empresa, así como un competidor directo de la organización como es Hormicrete de los cuales se tomaron juicios para el respectivo análisis de la matriz.

Ponderación y clasificación de factores de matriz MPC

Ponderación del Factor	
Oscile entre (0.0)	No importante
Oscile entre (1.0)	Muy importante
Clasificación del Factor	
1	Debilidad principal
2	Debilidad menor
3	Fortaleza menor
4	Fortaleza principal

Elaborado por: Las autoras

- **Ponderación del factor:** Indica la importancia relativa del factor, para el éxito de la empresa en el sector de la construcción, los factores que incluye esta matriz se enfoca más en cuestiones internas.
- **Clasificación del factor:** Que tan eficaz responden las estrategias actuales de la empresa a cada uno de los factores internos de la empresa.
- **Factores críticos a analizar**
  - Participación de Mercado
  - Calidad del hormigón
  - Capacidad de producción
  - Competitividad de precios
  - Lealtad de los consumidores
  - Publicidad

### A 32. Definición Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Manifiesta las principales falencias de Hormi Center Cía. Ltda., para el establecimiento de estrategias que permitan minimizar las debilidades mediante el aprovechamiento de sus fortalezas.

Ponderación y clasificación de factores de matriz EFI

Ponderación del Factor	
Oscile entre (0.0)	Irrelevante
Oscile entre (1.0)	Muy importante
Clasificación del Factor	
1	Debilidad importante
2	Debilidad menor
3	Fortaleza menor
4	Fortaleza importante

Elaborado por: Las autoras

- **Ponderación del factor:** Indica el grado de importancia relativa del factor para el éxito de la empresa en la industria de la construcción.

#### Conclusión.

A través del análisis de la siguiente matriz por medio de los factores internos claves: fortalezas y debilidades la obtención de 2.58 indica que se encuentra encima de la puntuación total ponderada promedio de 2.5, lo que indica que la empresa Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra en una posición interna fuerte.



### A 33. Matriz FODA de Hormi Center Cía. Ltda.

A continuación, se presenta cada uno de los factores internos y externos de la planta hormigonera, obtenidos mediante conversaciones y entrevistas con altos ejecutivos de la empresa, así como resultados procedentes del estudio de mercado realizado a la misma el cual desembocó información necesaria.

FODA Hormi Center Cía. Ltda.

<b>MATRIZ FODA</b>	
<b>FACTORES INTERNOS</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. La planta Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra ubicada en una zona estratégica entre dos ciudades como es: Cuenca y Azogues.</li><li>2. El hormigón que abastece la empresa es de excelente calidad, debido a que trabaja con cemento Holcim reconocido a nivel nacional por la calidad de su producto.</li><li>3. Posee precios asequibles tomando en cuenta la calidad del material. Por otro lado, cuenta con facilidades de pago y créditos.</li><li>4. Cuenta con una amplia experiencia laboral en el proceso productivo, debido a que su personal está conformado por ex trabajadores de la empresa Guapán.</li><li>5. La empresa cuenta con tecnología de punta para la elaboración de calidad del hormigón premezclado.</li><li>6. Existe un buen ambiente laboral en todas sus áreas departamentales.</li><li>7. Hormi Center Cía. Ltda. cuenta con la primera licencia ambiental online concedida por el Ministerio del Ambiente.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La hormigonera tiene limitadas unidades de transporte (Mixer), tomando en consideración que algunos de los camiones que posee son de segunda mano.</li><li>2. La empresa no tiene definido sus objetivos estratégicos, por ello no ha podido desarrollarse de manera sostenible.</li><li>3. Debido a la capacidad instalada que posee, su producción no ha logrado incrementarse.</li><li>4. Baja inversión en publicidad en el último año con relación de años anteriores.</li></ol>



FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"><li>1. En los últimos tiempos se ha contemplado un incremento de las obras públicas, por ello uno de los principales materiales utilizados es el hormigón premezclado.</li><li>2. Según las últimas políticas tomadas por el gobierno nacional, como la derogación de la ley de plusvalías; será de alto beneficio al sector de la construcción.</li><li>3. El incremento de los permisos de construcción en los últimos años tanto en la provincia del Azuay y Cañar.</li><li>4. Se prevé crecimiento del 1,80% para el sector de la construcción en el año 2018, junto al mejoramiento del resto de la economía según proyecciones del Banco Central del Ecuador.</li><li>5. Alianzas estratégicas con sectores relacionados a la construcción y con el hormigón premezclado específicamente (ferreterías).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alta concentración de competencia en el medio actual.</li><li>2. Competencia de precios en el mercado principalmente con su mayor competidor Guapán.</li><li>3. Incremento de políticas reguladoras por parte del estado principalmente en temas ambientales.</li><li>4. Empresas competidoras relacionadas con grupos económicos de prestigio y posicionamiento en el mercado, lo que les permite tener una mayor inversión.</li></ol>

**Fuente:** Investigación directa – Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las Autoras



### A 34. FODA cruzado y tipos de estrategia para Hormi Center Cía. Ltda.

#### A 34.1. Foda cruzada

	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS – F</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La planta Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra ubicada en una zona estratégica entre dos ciudades como es: Cuenca y Azogues.</li> <li>2. El hormigón que abastece la empresa es de excelente calidad, debido a que trabaja con cemento Holcim reconocido a nivel nacional por la calidad de su producto.</li> <li>3. Posee precios asequibles tomando en cuenta la calidad del material. Por otro lado, cuenta con facilidades de pago y créditos.</li> <li>4. Cuenta con una amplia experiencia laboral en el proceso productivo, debido a que su personal está conformado por ex trabajadores de la empresa Guapán.</li> <li>5. La empresa cuenta con tecnología de punta para la elaboración de calidad del hormigón premezclado.</li> <li>6. Existe un buen ambiente laboral en todas sus áreas departamentales.</li> <li>7. Hormi Center Cía. Ltda. cuenta con la primera licencia ambiental online concedida por el Ministerio del Ambiente.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES – D</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La hormigonera tiene limitadas unidades de transporte (Mixer), tomando en consideración que algunos de los camiones que posee son de segunda mano.</li> <li>2. La empresa no tiene definido sus objetivos estratégicos, por ello no ha podido desarrollarse de manera sostenible.</li> <li>3. Debido a la capacidad instalada que posee, su producción no ha logrado incrementarse.</li> <li>4. Baja inversión en publicidad en el último año con relación de años anteriores.</li> <li>5. La empresa no cuenta con un Incentivador de Ventas.</li> <li>6. Poco uso del internet y de las TIC's.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES - O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En los últimos tiempos se ha contemplado un incremento de las obras públicas, por ello uno de los principales materiales utilizados es el hormigón premezclado.</li> <li>2. Según las últimas políticas tomadas por el gobierno nacional, como la derogación de la ley de plusvalías; será de alto beneficio al</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIA FO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un plan de publicidad para elevar el reconocimiento de la marca Hormi Center en el mercado hormigonero. (F1, O1).</li> <li>2. Diseñar plan de promociones de acuerdo a la cantidad de m<sup>3</sup> adquirida con precios especiales y crédito en pagos. (F3, F4, O3)</li> <li>3. Investigar la posibilidad de extenderse al</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIA DO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar un plan estratégico, en el cual la empresa establezca un presupuesto para cumplir con los objetivos de ventas en el corto y largo plazo. (D2, O1, O3, O4,)</li> <li>2. Examinar la posibilidad de dotar de unidades adicionales de camiones (mixer)</li> </ol>



<p>sector de la construcción.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El incremento de los permisos de construcción en los últimos años tanto en la provincia del Azuay y Cañar.</li> <li>Se prevé crecimiento del 1,80% para el sector de la construcción en el año 2018, junto al mejoramiento del resto de la economía según proyecciones del Banco Central del Ecuador.</li> <li>Alianzas estratégicas con sectores relacionados a la construcción y con el hormigón premezclado específicamente (ferreterías).</li> <li>Diversidad de recursos y/o herramientas que brindan las TIC's.</li> </ol>	<p>mercado cuencano con mayor peso. (F4, F5, O1, O2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Establecer alianzas estratégicas con el fin de incrementar las ventas, mediante la oferta de nuevos servicios o productos. (F1, O5).</li> <li>Aprovechar al máximo los recursos provenientes de las TIC's; particularmente en el uso del internet (F1, F3, O6)</li> </ol>	<p>a la empresa, así como bombas. (D1, O4)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Incremento de la inversión publicitaria. (D4, O4).</li> <li>Contratar un profesional incentivador de ventas (D5,O1)</li> <li>Aprovechar al máximo los recursos provenientes de las TIC's; particularmente en el uso del internet.</li> </ol>
<p><b>AMENAZAS - A</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Alta concentración de competencia en el medio actual.</li> <li>Competencia de precios en el mercado principalmente con su mayor competidor Guapán.</li> <li>Incremento de políticas reguladoras por parte del estado principalmente en temas ambientales.</li> <li>Empresas competidoras relacionadas con grupos económicos de prestigio y posicionamiento en el mercado, lo que les permite tener una mayor inversión.</li> </ol>	<p><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Intensificar mediante campañas publicitarias a la marca Hormi Center Cía. Ltda. enfocándose en la calidad del hormigón premezclado. (F2, F3, F4, A1, A2)</li> <li>Exponer charlas o muestras en vivo; a los clientes de la empresa sobre los tipos resistencia del hormigón y el uso de cada tipo. (F4, A2)</li> <li>Buscar la integración horizontal por medio del control de la competencia. (F2, F3, F4, F5, A4)</li> </ol>	<p><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Llevar a cabo el plan financiero en cuanto a la adquisición de los medios e instrumentos que ayuden a la mejora de la capacidad productiva. (D1, D3, A1)</li> <li>Contratar un incentivador de ventas para competir adecuadamente. (D5,D2)</li> </ol>

**Fuente:** Investigación directa – Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las Autora

**A 34.2. Estrategias y tipos de estrategia a aplicar**

<b>ESTRATEGIAS OBTENIDAS EN EL ANALISIS FODA</b>	
<b>Estrategia</b>	<b>Tipo de estrategia a aplicar</b>
Realizar un plan de publicidad que priorice el empleo adecuado de las TIC's, para elevar el reconocimiento de la marca Hormi Center Cía. Ltda. en el mercado hormigonero.	Estrategia intensiva o agresiva: Penetración de mercado
Diseñar plan de promociones de acuerdo a la cantidad de m <sup>3</sup> adquirida con precios especiales y crédito en pagos.	Estrategias intensivas o agresivas: Penetración de mercado
Extenderse al mercado cuencano, mediante mayores esfuerzos de marketing.	Estrategias intensivas o agresivas: Desarrollo de mercado
Establecer alianzas estratégicas con el fin de incrementar las ventas, mediante la oferta de nuevos servicios o productos.	Estrategias defensivas: Diversificación relacionada.
Desarrollar un plan estratégico, en el cual la empresa establezca un presupuesto para cumplir con los objetivos de ventas en el corto y largo plazo.	Estrategias genéricas (Diferenciación)
Examinar la posibilidad de dotar de unidades adicionales de camiones (Mixer) a la empresa, así como bombas necesarias para el bombeo del hormigón.	Estrategias intensivas o agresivas: Desarrollo de productos.
Incremento de la inversión publicitaria en internet, resaltando imagen corporativa y características del producto.	Estrategias intensivas o agresivas: Penetración de mercado.
Intensificar campaña publicitaria directa, a través del Incentivador de Ventas, resaltando las características del hormigón premezclado producido por Hormi Center Cía. Ltda.	Estrategias intensivas o agresivas: Penetración de mercado.
Buscar la integración horizontal por medio del control de la competencia.	Estrategias de integración: Integración horizontal.
Llevar a cabo el plan financiero en cuanto a la adquisición de los medios e instrumentos que ayuden a la mejora de la capacidad productiva.	Estrategias intensivas o agresivas: Desarrollo de productos.

**Fuente:** FODA Cruzado

**Elaborado por:** Las Autoras

## A 35. Definición Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acciones (SPACE)

Cabe destacar que al igual que las otras matrices desarrolladas anterior los criterios para la puntuación están acorde a los dirigentes de la organización.

Factores determinantes y puntuación de matriz SPACE.

VARIABLE	PUNTUACION
Fortaleza Financiera – FF	+1 (el peor)
Fortaleza de la Industria – FI	+6 (el mejor)
Estabilidad Ambiental – ES	-1 (el mejor)
Ventaja Competitiva – VC	-6 (el peor)

Fuente: Fray Davys

Elaborado por: Las autoras

### A 35.1. Matriz SPACE Hormi Center Cía Ltda.

MATRIZ SPACE HORMI CENTER CIA. LTDA.	
Fortaleza Financiera (FF)	Puntuaciones
Los ingresos con respecto a las ventas aumentaron un 9% en el año 2016 con respecto al 2015. Situación que no ocurrió con un competidor directo, cuyas ventas se redujeron un 6.3% en el año 2016 con respecto al año 2015.	5
La empresa mantiene resultados razonables de capital de trabajo y liquidez, según el financiero de la organización.	3
El nivel de endeudamiento de la empresa es del 36% sobre el total de los activos. En comparación con uno de sus competidores el nivel de endeudamiento en el año 2016 se incrementó, donde sus gastos operativos incrementaron en un 61%.	1
<b>Total FF</b>	<b>9</b>
Fortaleza de la Industria (FI)	
Derogación de ley de plusvalías, será de alto beneficio para el sector de la construcción.	3
Según proyecciones del Banco Central del Ecuador se prevé crecimiento del PIB de la construcción del 1,80% para el año 2018. (dato de crecimiento de la economía)	3
Existe un mercado potencial en crecimiento del hormigón premezclado, según analistas del sector de la construcción y Cámara de la industria.	5
<b>Total FI</b>	<b>11</b>
Estabilidad Ambiental (EA)	
Existe una desleal competencia con respecto a la gama de precios del hormigón premezclado, especialmente con su principal competidor de la provincia del Cañar.	-6
Difíciles barreras de entrada para el sector.	-3
Alta presión de la competencia, en cuanto a la innovación tecnológica especialmente del competidor principal Holcim, que invierte grandes cantidades de dinero en la modernización de las plantas de hormigón.	-4
<b>Total EA</b>	<b>-13</b>



<b>Ventaja Competitiva (VC)</b>	
Hormi Center Cía. Ltda. posee una excelente calidad del hormigón.	-2
La empresa se encuentra ubicada en un sector estratégico entre dos provincias. En comparación de sus competidores que se encuentran ubicados ya bien sea en Cuenca o Azogues.	-3
Conocimiento de la tecnología y los procesos de elaboración debido a la experiencia de los trabajadores.	-2
La empresa ha logrado fidelizar una cuota importante de clientes desde la apertura de sus actividades.	-3
<b>Total VC</b>	<b>-10</b>
<b>CONCLUSION:</b>	
El promedio EA es $-13/3 = -4.33$ El promedio FI es $11/3 = 3.67$ El promedio VC es $-10/4 = -2.5$ El promedio FF es $9/3 = 3.00$ Coordenadas del vector direccional: Eje x: $-2.50+(+3.67) = 1.17$ Eje y: $-4.33+(+3.00) = -1.33$	

**Fuente:** Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las Autoras

**Interpretación.** - De acuerdo a las coordenadas obtenidas de la matriz, se deduce que Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra en un perfil competitivo, por ello se sugiere la aplicación de estrategias competitivas para sobresalir en el mercado del hormigón. Por ello algunas de las estrategias a usar podrán ser:

- Estrategias de integración hacia atrás, directa, horizontal.
- Estrategias de penetración y desarrollo de mercado.
- Estrategia de desarrollo de productos.



### A 36. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC)

En general una matriz MPCE es un instrumento que permite evaluar estrategias de manera objetiva en base a los factores externos e internos previamente ya identificados.

**Factores determinantes y puntuaciones de la matriz MPEC**

<b>Puntuación del grado de atractivo</b>	<b>Escala del grado de atractivo</b>
PA= Puntuación del Grado de atractivo	1= no atractivo
PTA= Puntuación total del grado de atractivo	2= poco atractivo
	3= razonablemente atractivo
	4= muy atractivo

**Fuente:** Libro Fred R. David Conceptos de estrategia administrativa

**Elaborado por:** Las autoras

- **Puntuación del grado de atractivo:** valor numérico que indica el grado de atractivo de cada valor con el conjunto de estrategias alternativas.



**A 36.1. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) Hormi Center Cía. Ltda**

<b>Alternativas Estratégicas</b>													
<b>Factores clave</b>	<b>Ponderación</b>	<b>E1: Realizar plan de publicidad</b>		<b>E2: Diseñar plan de promociones</b>		<b>E3: Extenders e mercado cuencano</b>		<b>E4: Alianzas estratégicas</b>		<b>E5: Desarrollo plan estratégico</b>		<b>E6: Dotar unidades adicionales</b>	
		<b>PA</b>	<b>PTA</b>	<b>PA</b>	<b>PTA</b>	<b>PA</b>	<b>PTA</b>	<b>PA</b>	<b>PTA</b>	<b>PA</b>	<b>PTA</b>	<b>PA</b>	<b>PTA</b>
<b>Oportunidades</b>													
1. En los últimos tiempos se ha contemplado un incremento de las obras públicas, por ello uno de los principales materiales utilizados es el hormigón premezclado.	0.14	4	0.56	3	0.42	4	0.56	3	0.42	3	0.42	3	0.42
2. Según las últimas políticas tomadas por el gobierno nacional, serán de alto beneficio al sector de la construcción debido a la derogación de la ley de plusvalías.	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. El incremento de los permisos de construcción en los últimos años tanto en la provincia del Azuay y Cañar, según la última encuesta anual de edificaciones realizadas por el INEC.	0.15	4	0.6	2	0.3	3	0.45	3	0.45	3	0.45	3	0.45
4. Se prevé proyecciones de crecimiento del 1,80% para PIB del sector de la construcción en el año 2018, junto al mejoramiento del resto de la economía según el Banco Central del Ecuador.	0.11	4	0.44	3	0.33	3	0.33	2	0.22	3	0.33	4	0.44
5. Establecimiento de alianzas estratégicas con sectores relacionados a la construcción y con el hormigón premezclado específicamente.	0.12	2	0.24	3	0.36	3	0.36	4	0.48	2	0.24	2	0.24
<b>Amenazas</b>													
1. Alta concentración de competencia en el medio actual.	0.12	4	0.48	3	0.36	4	0.48	3	0.36	3	0.36	3	0.36
2. Competencia de precios en el mercado	0.07	2	0.14	4	0.28	3	0.21	3	0.21	3	0.21	2	0.14



principalmente con su principal competidor.													
3. Empresas competidoras relacionadas con grupos económicos con prestigio y posicionamiento en el mercado.	0.06	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	3	0.18	3	0.18
4. Incremento de políticas reguladoras por parte del estado primordialmente en temas ambientales.	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>1</b>												
<b>Fortalezas</b>													
1. La planta Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra ubicada en una zona estratégica entre dos ciudades como es: Cuenca y Azogues.	0.14	3	0.42	2	0.28	4	0.56	3	0.42	2	0.28	3	0.42
2. El hormigón que abastece la empresa es de excelente calidad, debido a que trabaja con cemento Holcim reconocido a nivel nacional por la calidad de su producto.	0.15	4	0.6	3	0.45	4	0.6	2	0.3	3	0.45	4	0.6
3. Posee precios asequibles tomando en cuenta la calidad del material. Por otro lado, cuenta con facilidades de pago y créditos.	0.07	3	0.21	4	0.28	4	0.28	2	0.14	2	0.14	1	0.07
4. Cuenta con una amplia experiencia laboral en el proceso productivo, debido a que su personal está conformado por ex trabajadores de la empresa Guapán.	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. La empresa cuenta con tecnología de punta para la elaboración de calidad del hormigón premezclado.	0.1	4	0.4	3	0.3	3	0.3	2	0.2	2	0.2	3	0.3
6. Existe un buen ambiente laboral en todas sus áreas departamentales	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Hormi Center Cía. Ltda. cuenta con la primera licencia ambiental online concedida por el Ministerio del Ambiente	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Debilidades</b>													
1. La hormigonera no cuenta con la cantidad suficiente de unidades de transporte	0.11	1	0.11	1	0.11	2	0.22	2	0.22	3	0.33	4	0.44



(mixers), además, algunos de los camiones son de segunda mano, así como bombas necesarias para el bombeo del hormigón.													
2. La empresa no tiene definido sus objetivos estratégicos, por ello no ha podido desarrollarse de manera sostenible.	0.07	3	0.21	2	0.14	2	0.14	2	0.14	4	0.28	1	0.07
3. Debido a la capacidad instalada que posee, la capacidad productiva no ha logrado incrementarse.	0.08	2	0.16	3	0.24	2	0.16	3	0.24	3	0.24	4	0.32
4. Baja inversión en publicidad en el último año con relación de años anteriores.	0.06	4	0.24	3	0.18	3	0.18	3	0.18	2	0.12	2	0.12
<b>Suma total de las puntuaciones del grado de atractivo</b>	<b>1</b>		<b>5.05</b>		<b>4.21</b>		<b>5.07</b>		<b>4.16</b>		<b>4.23</b>		<b>4.57</b>

Fuente: Hormi Center Cía. Ltda.

Elaborado por: Las Autoras



**A 36.2. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) Hormi Center Cía. Ltda (continuación de la siguiente tabla)**

Alternativas Estratégicas											
Factores clave	Ponderación	E7: Incremento inversión publicidad		E8: Publicidad de la marca		E9: Charlas o muestras en vivo		E10: Integración Horizontal		E11: Llevar a cabo plan fin	
		PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA
<b>Oportunidades</b>											
1. En los últimos tiempos se ha contemplado un incremento de las obras públicas, por ello uno de los principales materiales utilizados es el hormigón premezclado.	0.14	4	0.56	3	0.42	3	0.42	1	0.14	3	0.42
2. Según las últimas políticas tomadas por el gobierno nacional, serán de alto beneficio al sector de la construcción debido a la derogación de la ley de plusvalías.	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. El incremento de los permisos de construcción en los últimos años tanto en la provincia del Azuay y Cañar, según la última encuesta anual de edificaciones realizadas por el INEC.	0.15	3	0.45	3	0.45	2	0.3	3	0.45	2	0.3
4. Se prevé proyecciones de crecimiento del 1,80% para PIB del sector de la construcción en el año 2018, junto al mejoramiento del resto de la economía según el Banco Central del Ecuador.	0.11	4	0.44	3	0.33	2	0.22	2	0.22	3	0.33
6. Establecimiento de alianzas estratégicas con sectores relacionados a la construcción y con el hormigón premezclado específicamente.	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Amenazas</b>											
1. Alta concentración de competencia en el medio actual.	0.12	3	0.36	3	0.36	2	0.36	4	0.48	3	0.36
2. Competencia de precios en el mercado principalmente con su principal competidor.	0.07	2	0.14	3	0.21	1	0.07	3	0.21	1	0.07
3. Empresas competidoras relacionadas con	0.06	4	0.24	4	0.24	2	0.12	3	0.18	2	0.12



grupos económicos con prestigio y posicionamiento en el mercado.											
4. Incremento de políticas reguladoras por parte del estado primordialmente en temas ambientales.	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>1</b>										
<b>Fortalezas</b>											
1. La planta Hormi Center Cía. Ltda. se encuentra ubicada en una zona estratégica entre dos ciudades como es: Cuenca y Azogues.	0.14	1	0.14	2	0.28	2	0.28	2	0.28	3	0.42
2. El hormigón que abastece la empresa es de excelente calidad, debido a que trabaja con cemento Holcim reconocido a nivel nacional por la calidad de su producto.	0.15	3	0.45	3	0.45	4	0.6	2	0.3	1	0.15
3. Posee precios asequibles tomando en cuenta la calidad del material. Por otro lado, cuenta con facilidades de pago y créditos.	0.07	2	0.14	4	0.28	2	0.14	3	0.21	2	0.14
4. Cuenta con una amplia experiencia laboral en el proceso productivo, debido a que su personal está conformado por ex trabajadores de la empresa Guapán.	0.1	1	0.1	2	0.2	3	0.3	1	0.1	1	0.1
5. La empresa cuenta con tecnología de punta para la elaboración de calidad del hormigón premezclado.	0.1	3	0.3	3	0.3	2	0.2	2	0.2	3	0.3
6. Existe un buen ambiente laboral en todas sus áreas departamentales	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Hormi Center Cía. Ltda. cuenta con la primera licencia ambiental online concedida por el Ministerio del Ambiente	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Debilidades</b>											
1. La hormigonera carece de unidades de transporte (mixers), tomando en consideración que algunos de los camiones que posee son de segunda mano, así como bombas necesarias	0.11	1	0.11	1	0.11	2	0.22	3	0.33	4	0.44



para el bombeo del hormigón.											
2. La empresa no tiene definido sus objetivos estratégicos, por ello no ha podido desarrollarse de manera sostenible.	0.07	1	0.07	2	0.14	1	0.07	3	0.21	3	0.21
3. Debido a la capacidad instalada que posee, la capacidad productiva no ha logrado incrementarse.	0.08	1	0.08	2	0.16	2	0.16	3	0.24	4	0.32
4. Baja inversión en publicidad en el último año con relación de años anteriores.	0.06	4	0.24	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12
<b>Suma total de las puntuaciones del grado de atractivo</b>	<b>1</b>		<b>3.82</b>		<b>4.11</b>		<b>3.58</b>		<b>3.67</b>		<b>3.8</b>

**Fuente:** Investigación directa – Hormi Center Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Las Autoras

## Conclusión.

Por medio de la matriz MPCE se logra identificar las estrategias alternativas con las puntuaciones más altas, que indican cuales son las estrategias más atractivas del conjunto considerando cada uno de los factores externo e internos. A continuación, se detalla las estrategias seleccionadas como las más atractivas.

### A 36.3. Selección de estrategias más atractivas

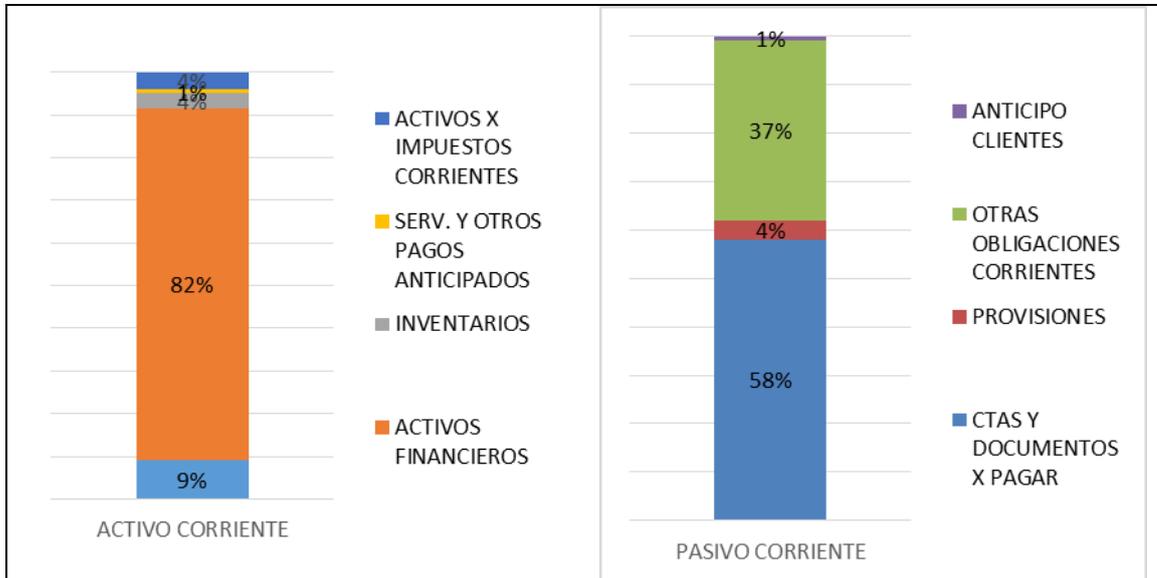
<b>Estrategias con mayor grado de atractivo</b>	<b>Puntuación</b>
1. Extenderse al mercado cuencano, mediante mayores esfuerzos de marketing.	5.07
2. Examinar la posibilidad de dotar de unidades adicionales de camiones (Mixer) a la empresa, así como bombas necesarias para el bombeo del hormigón.	4.57
3. Realizar un plan de publicidad que priorice el empleo adecuado de las TIC's, para elevar el reconocimiento de la marca Hormi Center Cía. Ltda. en el mercado hormigonero.	5.05

**Fuente:** Matriz MPCE

**Elaborado por:** Las autoras

### A 37. Análisis estático de Hormi Center Cía. Ltda.

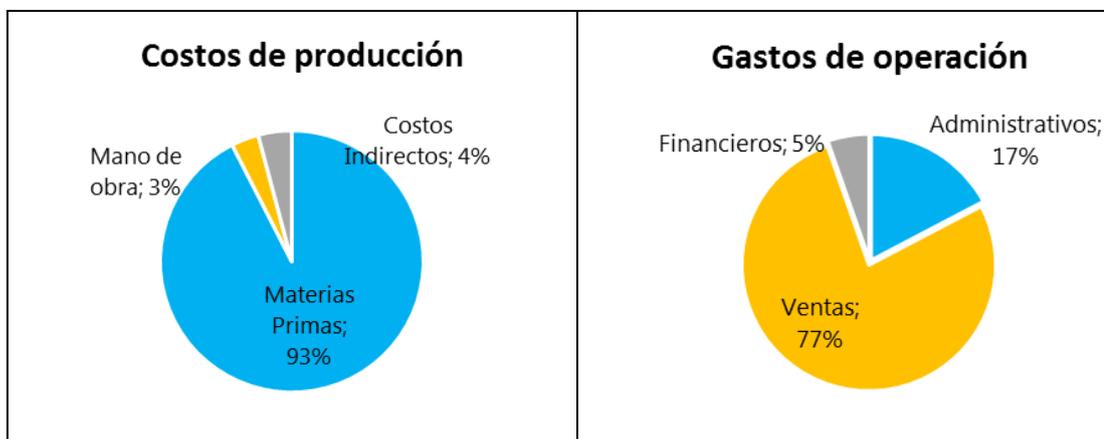
#### A 37.1. Composición del Activo y Pasivo Corriente



**Fuente:** Estados financieros de la empresa. Balance General 2017.

**Elaborado por:** Las autoras

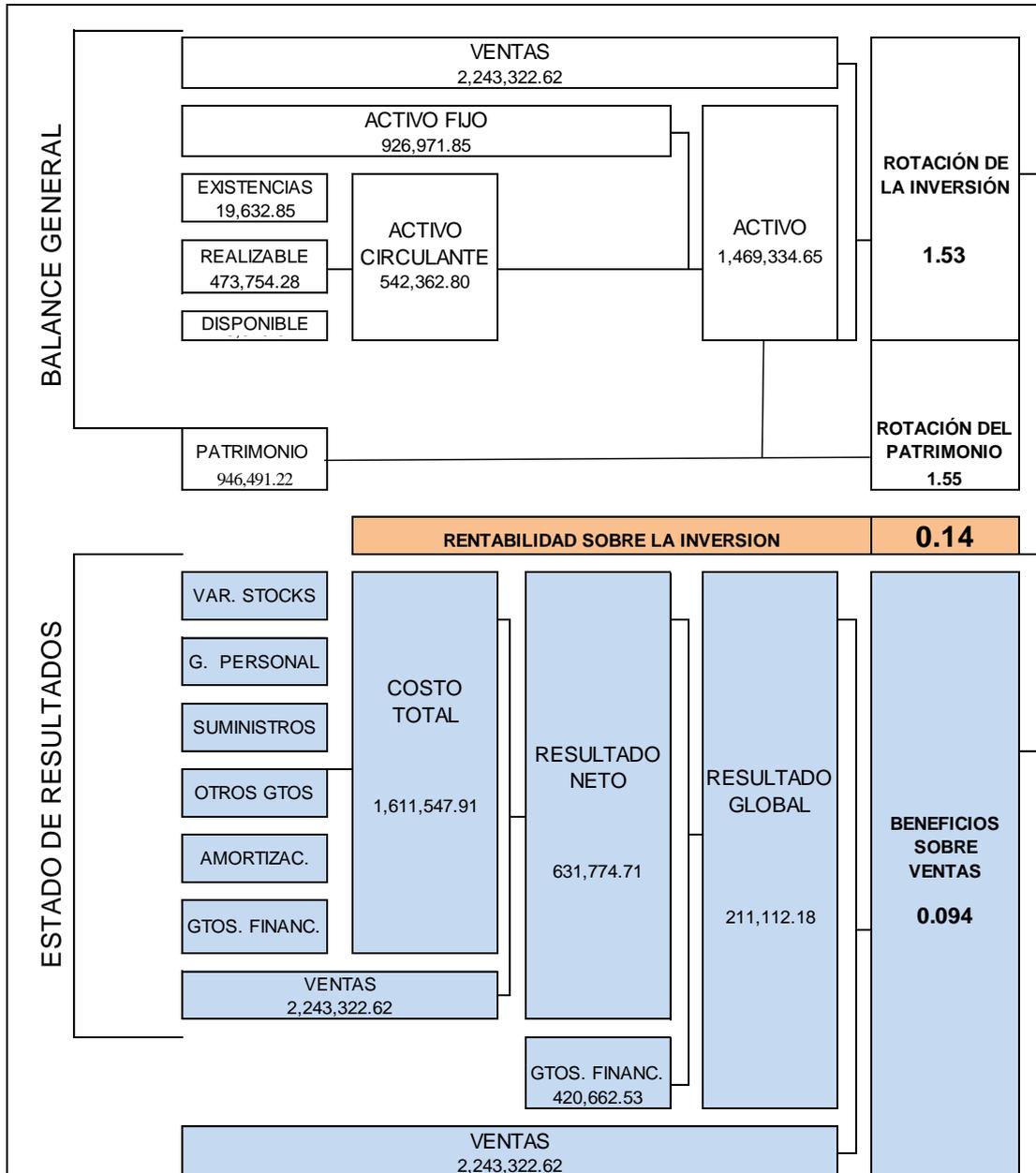
#### A 37.2. Costos de producción y gastos de operación



**Fuente:** Estados financieros de la empresa. Estado de resultados 2017.

**Elaborado por:** Las autoras

**A 38. Método DUPONT para Hormi Center Cía. Ltda.**



**Fuente:** Estados financieros de la empresa. Estados financieros 2017.

**Elaborado por:** Las autoras

**A 39. Amortización proyectada**

<b>N°</b>	<b>MONTO</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>SALDO</b>	<b>INTERES</b>	<b>CUOTA</b>
1	165.000	4.583	160.417	1.144	5.728
2	160.417	4.583	155.833	1.112	5.695
3	155.833	4.583	151.250	1.079	5.662
4	151.250	4.583	146.667	1.046	5.630
5	146.667	4.583	142.083	1.014	5.597
6	142.083	4.583	137.500	981	5.564
7	137.500	4.583	132.917	948	5.531
8	132.917	4.583	128.333	915	5.499
9	128.333	4.583	123.750	883	5.466
10	123.750	4.583	119.167	850	5.433
11	119.167	4.583	114.583	817	5.401
12	114.583	4.583	110.000	785	5.368
13	110.000	4.583	105.417	752	5.335
14	105.417	4.583	100.833	719	5.303
15	100.833	4.583	96.250	687	5.270
16	96.250	4.583	91.667	654	5.237
17	91.667	4.583	87.083	621	5.205
18	87.083	4.583	82.500	589	5.172
19	82.500	4.583	77.917	556	5.139
20	77.917	4.583	73.333	523	5.106
21	73.333	4.583	68.750	490	5.074
22	68.750	4.583	64.167	458	5.041
23	64.167	4.583	59.583	425	5.008
24	59.583	4.583	55.000	392	4.976
25	55.000	4.583	50.417	360	4.943
26	50.417	4.583	45.833	327	4.910
27	45.833	4.583	41.250	294	4.878
28	41.250	4.583	36.667	262	4.845
29	36.667	4.583	32.083	229	4.812
30	32.083	4.583	27.500	196	4.780
31	27.500	4.583	22.917	163	4.747
32	22.917	4.583	18.333	131	4.714
33	18.333	4.583	13.750	98	4.681
34	13.750	4.583	9.167	65	4.649
35	9.167	4.583	4.583	33	4.616
36	4.583	4.583	(0)	(0)	4.583
		165.000			



### A 40. Flujo de caja proyectado

	<b>AÑO 0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>SALDO INICIAL</b>		847.785,67	1.181.740,31	1.574.232,38	1.969.058,49	2.419.610,38
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>48.975,67</b>	400.528,48	454.357,90	451.983,95	450.551,89	459.533,36
<b>INGRESO</b>		2.208.642	2.280.734	2.296.699	2.312.776	2.328.966
VENTAS		1.925.483	1.938.961	1.952.534	1.966.202	1.979.965
RECAUDO DE CARTERA		283.159	341.773,18	344.165,59	346.574,75	349.000,78
<b>EGRESOS</b>		<b>1.808.113,46</b>	<b>1.826.376,38</b>	<b>1.844.715,47</b>	<b>1.862.224,42</b>	<b>1.869.432,39</b>
PAGO SUELDOS		81.710	82.282	82.858	83.438	84.022
PAGO PROVEEDORES		1.661.747,93	1.673.535,98	1.685.311,21	1.697.168,88	1.709.109,60
PAGO DE IMPUESTOS		39.100	42.670	46.291	49.358	42.339
PAGO 15% TRABAJADORES		25.556	27.889	30.256	32.260	33.962
<b>FLUJO DE INVERSIÓN</b>	<b>633.810</b>					
<b>INGRESOS</b>	<b>798.810,00</b>					
RRPP	798.810,00					
<b>EGRESOS</b>	<b>165.000,00</b>					
INSTALACIONES	20.000,00					
MAQUINARIA Y EQUIPO	90.000,00					
VEHICULOS	55.000,00					
<b>FLUJO DE FINANCIACIÓN</b>	<b>165.000</b>	<b>(66.574)</b>	<b>(61.866)</b>	<b>(57.158)</b>		



<b>INGRESOS</b>	<b>165.000,00</b>					
CRÉDITO CORPORATIVO	165.000,00					
<b>EGRESOS</b>		<b>66.573,83</b>	<b>61.865,83</b>	<b>57.157,83</b>		
AMORTIZACION CREDITO		55.000,00	55.000,00	55.000,00		
PAGO INTERESES		11.573,83	6.865,83	2.157,83		
<b>FLUJO NETO</b>	847.785,67	333.954,64	392.492,07	394.826,11	450.551,89	459.533,36
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	847.785,67	1.181.740,31	1.574.232,38	1.969.058,49	2.419.610,38	2.879.143,74

## A 41. Tasa de Riesgo país y tasa activa

### A 41.1. Riesgo país del Ecuador año 2017

Riesgo país año 2017												
Días Meses	PUNTOS DE RIESGO PAIS											
	Ene ro	Feb rero	Mar zo	Abril	May o	Juni o	Juli o	Ago sto	Septie mbre	Oct ubr e	Novie mbre	Dicie mbre
1	647	586	573	700	663	689	700	670	639	597	548	507
2	647	574	580	700	663	695	700	665	639	597	543	496
3	639	617	578	700	659	694	700	656	639	585	547	496
4	614	633	575	710	675	694	708	648	639	576	543	496
5	609	633	575	707	674	694	708	646	649	574	543	498
6	601	633	575	711	665	690	715	646	645	574	543	496
7	595	649	570	704	665	693	716	646	648	574	558	488
8	595	653	590	704	665	698	717	626	642	574	560	482
9	595	635	605	704	671	703	717	628	634	574	567	474
10	608	628	603	704	661	696	717	635	634	577	562	474
11	615	624	599	708	657	696	713	643	634	577	561	474
12	614	624	599	711	663	696	692	632	630	578	561	470
13	610	624	599	716	646	698	680	632	627	576	561	473
14	610	607	610	715	646	702	678	632	624	569	560	468
15	610	613	609	715	646	700	674	633	620	569	581	457
16	610	609	590	715	656	714	674	634	617	569	557	447
17	614	617	587	715	671	713	674	642	617	563	552	447
18	616	617	605	726	675	713	672	639	617	569	543	447
19	619	617	605	729	671	713	672	640	627	564	543	449
20	629	617	605	733	669	736	673	640	616	542	543	450
21	633	592	624	730	669	750	681	640	625	560	527	455
22	633	568	665	722	669	753	684	638	629	560	517	455
23	633	578	666	722	663	746	684	642	628	560	517	454
24	610	596	662	722	650	731	684	636	628	561	510	454
25	607	576	655	697	658	731	673	633	628	563	505	454
26	601	576	655	680	658	731	677	636	628	565	505	454
27	589	576	655	689	658	705	674	636	616	573	505	458
28	583	572	646	667	658	706	675	636	611	572	508	456
29	583	572	655	667	658	705	673	642	606	572	507	459
30	583	573	658	663	675	706	673	640	606	572	507	459
31	590	573	666	664	694	706	673	643	607	563	508	459
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>	<b>187</b>	<b>190</b>	<b>218</b>	<b>205</b>	<b>219</b>	<b>213</b>	<b>198</b>		<b>176</b>		
PROME DIO	611	670	614	705	664	710	689	640	627	571	538	468
<b>PROME DIO ANUAL</b>	<b>626 = 0,0626</b>											

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2017.

**A 41.2. Tasa activa financiera**

<b>Tasa Activa</b>		
Diciembre-31-2017	7.83 %	7,83
Noviembre-30-2017	7.79 %	7,79
Octubre-31-2017	7.86 %	7,86
Septiembre-30-2017	8.19 %	8,19
Agosto-31-2017	7.58 %	7,58
Julio-31-2017	8.15 %	8,15
Junio-30-2017	7.72 %	7,72
Mayo-31-2017	7.37 %	7,37
Abril-30-2017	8.13 %	8,13
Marzo-31-2017	8.14 %	8,14
Febrero-28-2017	8.25 %	8,25
Enero-31-2017	8.02	8,02
	Total	<b>95,03</b>
	Promedio	<b>7,92</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2017.

**A 42. Flujo bajo los tres escenarios**

<b>AÑOS</b>	<b>Flujos Netos</b>		
	<b>Optimista</b>	<b>Probable</b>	<b>Pesimista</b>
<b>2017</b>	(963.810)	(963.810)	(963.810)
<b>2018</b>	470.830	333.955	256.082
<b>2019</b>	536.765	392.492	295.685
<b>2020</b>	545.512	394.826	280.588
<b>2021</b>	607.792	450.552	319.766
<b>2022</b>	634.487	459.533	304.157
<b>VAN</b>	1.045.476,67	494.624,72	89.657,44
<b>TIR</b>	47%	29%	15%
<b>UTILIDAD</b>	392.627,60	170.371,17	45.104,43