PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

DISEÑO DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EMPRESA HORMIBLOCK ECUADOR

GLORIA DAYANA VILLALVA ZAMBRANO

DIRECTOR: ING. IVÁN RUEDA, MGTR.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

QUITO, FEBRERO 2019

DIRECTOR:

Ing. Iván Rueda, Mgtr.

INFORMANTES:

Mgtr. Roberto Ordóñez

Ing. Fabián Cueva, Mgtr.

DEDICATORIA

A Dios por darme tantas bendiciones en mi vida, y darme la fuerza suficiente para alcanzar todo lo que me proponga.

A mi madre, Mariana, por ser mi motivación, mi fuerza y mi apoyo fundamental para alcanzar todas mis metas. Este logro es tuyo madre.

A mi abuelito, Agustín, que desde el cielo me guía y me protege.

Dayana

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, quien me ha guiado para tomar buenas decisiones a lo largo de mi vida.

Agradezco a mi madre por ser una madre excepcional, por su ejemplo y sus enseñanzas que día a día me ha dado, sin duda sin ella no sería quien soy.

A mis Abuelos Agustín y Zoyla, que con su amor y su dedicación han sabido guiar mí camino y han inculcado en mí los mejores valores. A mi tío Kennedy que ha sido como un padre para mí.

A Paolo por su amor incondicional, por siempre estar a mi lado y darme su apoyo en todas las cosas que me proponga. Siempre me ha motivado ser una mejor persona y me ha dado las fuerzas suficientes para alcanzar mis metas.

A mis hermanos Christian, David y sus esposas que han sido un ejemplo para mí, y me han dado la alegría de tener a mis sobrinos Sophia, Christopher, Isabella y Martin.

A Diana, Stephanie y Diana quienes más que mis amigas son mis hermanas, me han demostrado su amistad incondicional y han estado a mi lado cuando más las he necesitado.

A mis amigos/as Mafer, Kathy, Genith, Caro, Emi, Feli, Mauricio, Jona por su confianza, apoyo, por permitirme vivir momentos inolvidables y hacer de esta la mejor etapa.

Y a mí tutor Iván Rueda, por su tiempo, paciencia y ayuda para culminar este trabajo de titulación.

Dayana

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1

1 ASPECTOS GENERALES 2
1.1 Análisis institucional 2
1.1.1 Análisis externo 2
1.1.1.1 Político-legal 2
1.1.1.2 Económico 4
1.1.1.3 Sociocultural 11
1.1.1.4 Tecnológico 12
1.1.1.5 Ambiental 13
1.1.2 Análisis Interno 14
1.1.2.1 Historia 14
1.1.2.2 Ubicación 15
1.1.2.3 Infraestructura 16
1.1.2.4 Estructura Organizacional 17
1.1.2.5 Análisis Estratégico 18
1.1.2.5.1 Misión 18
1.1.2.5.2 Visión 18
1.1.2.5.3 Valores 18
1.1.2.6 Análisis Financiero 19
1.1.2.7 Productos 19
1.1.2.8 Clientes y proveedores 19
1.1.2.9 Competencia 20
1.2 Análisis FODA 21

2 PROCESOS MISIONALES 22
2.1 Teoría de procesos 22
2.1.1 ¿Qué es un proceso? 22
2.2 Ciclo PHVA 28

2.3 Diagramación de procesos 30
2.4 Valor Agregado 36

3 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS 38
3.1 Procesos Actuales 39
3.1.1 PM-01.1 Visitas a nuevos clientes 39
3.1.2 PM-01.2 Ventas 39
3.1.3 PM-01.3 Producción 40
3.1.4 PM-01.4 Distribución 40
3.2 Análisis de la información 41
3.2.1 Análisis de Valor Agregado 41
3.2.1.1 PM-01.1 Visitas a nuevos clientes 41
3.2.1.2 PM-01.2 Ventas 42
3.2.1.3 PM-01.3 Producción 43
3.2.1.4 PM-01.4 Distribución 44
3.2.1.5 PM-01.5 Proveedores 45
3.2.1.6 PM-01.6 Pagos 46
3.2.1.7 PM-01.7 Cobros 47
3.2.2 Identificación de debilidades y oportunidades 48
3.3 Mapa de procesos 51
3.4 Análisis de Valor Agregado de los procesos mejorados 54
3.4.1 GC-01 Nuevos Clientes 55
3.4.2 GC-02 Ventas 56
3.4.3 DI-01 Despacho 58
3.4.4 GR-01 Compras 59
3.4.5 PRD-01 Producción 60
3.4.6 FI-01 Cobros 61
3.4.7 FI-04 Pagos 62
3.5 Indicadores de gestión para los procesos de Hormiblock 63
3.6 Planes de mejora 66
3.7 Análisis Costo- Beneficio 75
3.7.1 Beneficios intangibles 79

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 80
4.1 Conclusiones 80
4.2 Recomendaciones 81

REFERENCIAS 83

ANEXOS 84
Anexo 1: Diagramas de Flujo de los Procesos Actuales 85
Anexo 2: Análisis de Valor Agregado – Procesos Actuales 106
Anexo 3: Análisis de Valor Agregado – Procesos Mejorados 111
Anexo 4: Manual de Procedimientos 117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis FODA 21
Tabla 2: Organización centrada en la empresa y centrada en los procesos 23
Tabla 3: Simbología ANSI 34
Tabla 4: Inventario de Procesos Actuales de HORMIBLOCK 38
Tabla 5: Oportunidades y debilidades en el proceso 48
Tabla 6: Oportunidades y debilidades en el personal 49
Tabla 7: Oportunidades y debilidades en la Infraestructura 49
Tabla 8: Oportunidades y debilidades en los equipos..... 49
Tabla 9: Oportunidades y debilidades en el Software 50
Tabla 10: Oportunidades y debilidades en los materiales..... 50
Tabla 11: Oportunidades y debilidades en la normativa..... 50
Tabla 12: Oportunidades y debilidades en la medición..... 51
Tabla 13: Oportunidades y debilidades en la documentación 51
Tabla 14: Inventario de procesos..... 53
Tabla 15: Resumen de los procesos mejorados 54
Tabla 16: Resumen de los indicadores HORMIBLOCK..... 63
Tabla 17: Plan de implementación del sistema de gestión por procesos 66
Tabla 18: Plan de mejora de infraestructura y maquinaria 71
Tabla 19: Plan de mejora de Sistemas 73
Tabla 20: Presupuesto anual de los planes de mejora..... 75
Tabla 21: Disminución de tiempos 76
Tabla 22: Incremento de producción 76
Tabla 23: Calculo de rentabilidad..... 77
Tabla 24: Calculo de ahorro - Gasolina..... 77
Tabla 25: Costo vs. Beneficio..... 78
Tabla 26: Flujo de Caja..... 78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Producto Interno Bruto 5
Figura 2: VAB Construcción 6
Figura 3: PIB Sector Construcción 6
Figura 4: Índice Ekos Sector Construcción 7
Figura 5: Índice de Pecios de la Construcción IPCO 8
Figura 6: Comparativo Mercado Inmobiliario Residencial en Ecuador 2016-2017 9
Figura 7: Proyectos residenciales (Casas – Departamentos) Año 2017 10
Figura 8: Unidades disponibles (Casas – Departamentos) Año 2017 10
Figura 9: Ubicación 15
Figura 10: Máquina de bloques 16
Figura 11: Área de Producción 17
Figura 12: Diagrama de flujo vertical correspondiente al procedimiento de Remisión de Informes de labores a la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Contralorías de Servicios 32
Figura 13: AVA – Visitas a nuevos clientes 42
Figura 14: AVA – Ventas 43
Figura 15: AVA – Producción 44
Figura 16: AVA – Distribución 45
Figura 17: AVA – Proveedores 46
Figura 18: AVA – Pagos 47
Figura 19: AVA – Cobros 48
Figura 20: Mapa de procesos de la empresa HORMIBLOCK 52
Figura 21: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Nuevos clientes 55
Figura 22: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Ventas 56
Figura 23: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Despacho 58
Figura 24: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Compras 59
Figura 25: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Producción 60
Figura 26: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Cobros 61
Figura 27: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Pagos 62

Figura 28: Diagrama de Gantt - Plan de implementación del sistema de gestión por procesos 70
Figura 29: Diagrama de Gantt - Plan de mejora de infraestructura y maquinaria 72
Figura 30: Diagrama de Gantt - Plan de mejora de sistemas 74

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se dirige al diseño y mejora de los procesos de la empresa Hormiblock, con la finalidad de optimizar los tiempos de producción y reducir los costos.

En el primer capítulo de la investigación se desarrolló un análisis interno y externo de la empresa. En el análisis externo se realizó un estudio de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales del sector de la construcción. En el análisis interno se presentó la información de la empresa como la historia, misión, visión, valores, los distintos proveedores, los principales clientes y la competencia. Toda esta información sirvió de insumo para poder realizar la Matriz de Fortalezas, Oportunidad, Debilidades y Amenazas (FODA) al final del capítulo donde se presenta el análisis de la situación de la empresa Hormiblock.

En el segundo capítulo se recopila las teorías respecto a distintos autores sobre los procesos, gestión por procesos para poder recabar la mayor cantidad de información para la realización de la nueva gestión por procesos. De igual forma de definió el método Ciclo de Deming que se aplica para realizar el presente trabajo de investigación.

En el tercer capítulo se aplica la metodología mencionada en el capítulo anterior, se realizó el levantamiento de procesos de la empresa Hormiblock y con los datos recopilados se realiza un análisis de valor agregado de las actividades de su relación volumen- costo - tiempo, en base a los resultados obtenidos se determina las debilidades y oportunidades de mejora de la empresa.

Con esta información, se realizó la propuesta de mejora para los procesos de la empresa y se presentó un mapa de procesos como guía para las nuevas delimitaciones, determinando nuevos procesos, nuevos diseños y mejoras de los mismos. A su vez, se realizó el análisis de valor agregado de los procesos mejorados para comparar las actividades en relación volumen- tiempo- costo y finalmente se establece el manual de

procedimiento de la empresa que contiene los objetivos, indicadores, políticas y responsables.

Finalmente, dentro del cuarto capítulo se coloca los planes de implementación en tres aspectos: infraestructura, sistemas y gestión por procesos. De los cuales se presentan las actividades, responsables, tiempo y costo para su realización. Además se presenta el análisis costo- beneficio, detallando los ahorros en costos anuales y el incremento de la producción mostrando la utilidad neta esperada si se lleva a cabo la implementación de los planes de mejora.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los nuevos mercados requieren de herramientas que mejoren su competitividad frente a la industria. Por lo tanto, es indispensable implementar tecnologías y sistemas que permitan dar un valor agregado a los clientes, ofreciendo mejores productos y servicios.

Al implementar la gestión por procesos esto le permite a la empresa dar un enfoque dirigido al cliente, reducir tiempos improductivos, medir el desempeño e identificar oportunidades de mejora, con el fin de ser más competitivos en el mercado actual.

La empresa Hormiblock se dedica a la producción y comercialización de bloques de construcción. La empresa tiene una mala organización de sus actividades diarias; no tiene procesos definidos, tampoco responsables, ni indicadores que ayuden a mejorar el desempeño de las actividades y a su vez tiene tiempos improductivos que han afectado al tiempo y costo de producción. Por lo tanto, la empresa determinó implementar la gestión por procesos para solventar los problemas que tiene en la actualidad, con el fin de ofrecer mejor servicio y calidad a sus clientes. Sin duda esto permite posicionar a la empresa en el mercado y generar una ventaja competitiva frente al resto.

En base a las necesidades que tiene la empresa, se propone en este trabajo de investigación un modelo de gestión por procesos para generar un valor agregado al cliente, se realizará una mejora de todos los procesos de Hormiblock con el fin de brindar resultados óptimos que ayuden al desempeño productivo y administrativo de la compañía.

1 ASPECTOS GENERALES

1.1 Análisis institucional

1.1.1 Análisis externo

A continuación, se presenta el análisis de los aspectos Político-legal, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental (PESTA), que identifica los factores del entorno general que puede afectar a la Compañía:

1.1.1.1 Político-legal

El sector construcción es considerado uno de los más importantes para el mantenimiento de la economía en el Ecuador, este sector ha tenido en los últimos años un comportamiento fluctuante con cifras negativas que ha afectado a la producción total de todo el país.

En lo político, el 30 diciembre del 2016 se aprobó la ley de plusvalía (Impuesto a la ganancia extraordinaria) donde se crea un impuesto del valor especulativo del suelo, que es del 75%. Este tributo se aplica a la ganancia extra que genere la segunda venta de inmuebles y terrenos. El impuesto se cobrará luego de reconocer al propietario una ganancia ordinaria que incluye el valor del inmueble en escrituras, tasas y gastos por mejoras, y una tasa de interés equivalente a tener el dinero en el banco. También se deduce un equivalente a 24 salarios básicos, que suman USD 8 784 (Registro Oficial, 2016).

El Ecuador, después de las elecciones del 2017, tiene una nueva administración. Con el nuevo régimen político, se han realizado varios cambios. Por cuanto, el actual gobierno estableció revisar la Ley de Plusvalía para reactivar el sector de la construcción.

Lenin Moreno, Presidente de la República, pidió revisar inmediatamente el alcance y la aplicación de la llamada Ley de Plusvalía para poder encontrar los mejores mecanismos

para que cumpla su objetivo de controlar la especulación de la tierra, pero sin perjudicar a la industria de la construcción y menos a las personas que quieren adquirir una vivienda.

De esta manera, en febrero del 2018 se realizó una nueva consulta popular. Por mandato del pueblo, se derogó la Ley Orgánica para Evitar la Especulación sobre el Valor de Tierras y Fijación de Tributos con el Registro Oficial Número 206 (Registro Oficial, 2018).

De igual manera, la Industria de la Construcción, en nuestro país, se ha convertido en una actividad altamente generadora de fuentes de trabajo, por lo que, según el ex ministro de relaciones laborales, Dr. Francisco Vacas, se hace imprescindible regularla de forma adecuada y acorde a las condiciones de dicha actividad.

Es por eso, que en este sector de la construcción se ha planteado un "Reglamento para la Contratación de Trabajadores del Sector de la Construcción". Involucra tanto el proceso de contratación, registro e inscripción de contratos de trabajo, actas de finiquito y pago de remuneraciones. Asimismo, se encargará de regular y agilitar el proceso para tramitar las solicitudes de visto bueno, apegado a los principios y normativas laborales del Código de Trabajo (Ministerio de Relaciones Laborales, 2014).

Por otro lado, el Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021 tiene como uno de sus objetivos "Garantizar una vida digna en igualdad de oportunidades para las personas" hace hincapié en el acceso a los servicios básicos y el disfrute de un hábitat seguro con facilidades e incentivos a través de créditos y bonos para la adquisición de vivienda social con enfásis en cuidar el uso del suelo y el control de las construcciones (Plan Nacional el Buen Vivir, 2017).

Siguiendo esta normativa, una de las metas propuestas para el 2021 es incrementar a 95% el número de hogares con vivienda propia y digna que se encuentran en situación de extrema pobreza (Plan Nacional el Buen Vivir, 2017).

Para este fin, actualmente se están implementando programas que fomentan la adquisición de vivienda social. Las instituciones financieras proporcionan créditos de tal

manera que acumulen cartera que sea para obtener futura liquidez y continúen acumulando cartera (Rubio y Coronel, 2018).

Como ejemplo, el Banco Central de Ecuador (BCE) lanzó su Programa de Viviendas de Interés Público para estimular al sector de la construcción en el país, que registró una tasa de decrecimiento de 9% en los últimos trimestres, según información de la misma entidad.

Con todas estas políticas implementadas, se busca la reactivación económica y productiva, que incluye el programa Misión Casa para Todos, que se plantea la construcción de 325 000 viviendas en 4 años y la generación de 136 000 plazas de trabajo directo.

1.1.1.2 Económico

El sector de la construcción es considerado uno de los principales sectores del desarrollo económico y social de un país. Es el motor de la economía ya que genera encadenamientos con gran parte de otros sectores comerciales e industriales.

En este sector participa el Estado a través de la inversión en obras de infraestructura básica, vial y edificación, mientras que el sector privado participa especialmente en la construcción de vivienda y edificaciones, aportando conjuntamente al PIB de la economía nacional.

En nuestro país, pese a que el sector construcción es importante para el desarrollo económico del país, actualmente existe una crisis en este sector, que lleva siete trimestres consecutivos con cifras negativas en los indicadores económicos en los que se pueden evaluar esta situación y ha impactado en otras actividades (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; 2016).

En base a lo expuesto se puede concluir que el "Sector de la Construcción" es importante dentro del desarrollo económico del país. Sin embargo, debido a la difícil situación económica que se atraviesa en estos últimos años, este sector también ha sido afectado. Los constructores han disminuido sus actividades por las bajas ventas que han tenido especialmente en el ejercicio económico 2015, como también por las cancelaciones de las

negociaciones de viviendas esto es por falta de empleo, falta de liquidez de los clientes y también de créditos bancarios.

El primer indicador que permite analizar la situación es el Producto Interno Bruto debido que es resultado de la producción total de bienes y servicios producidos en un periodo determinado.

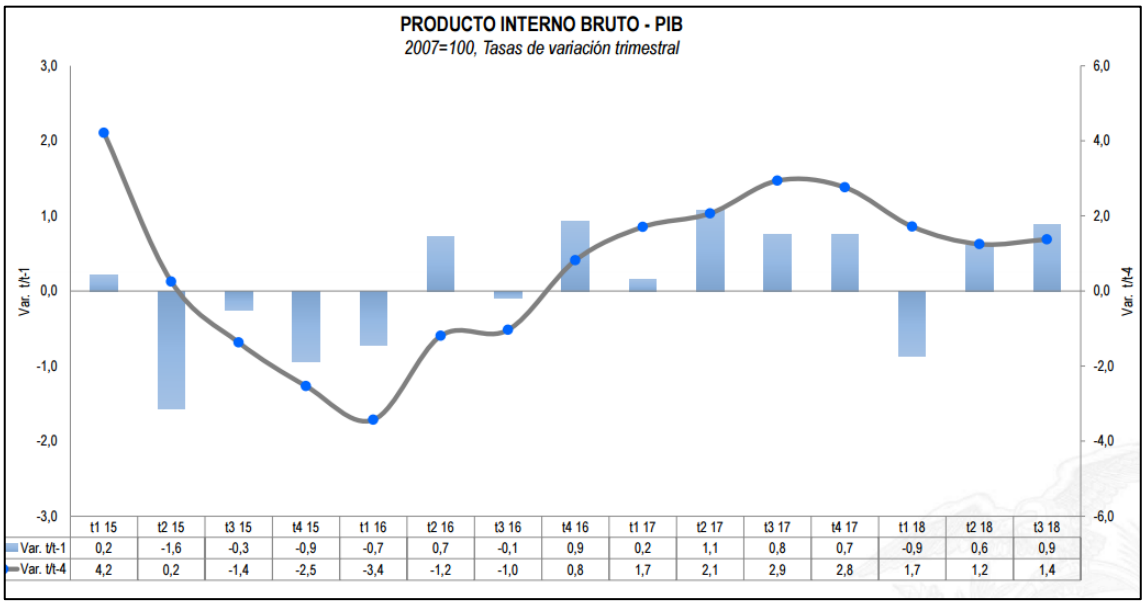
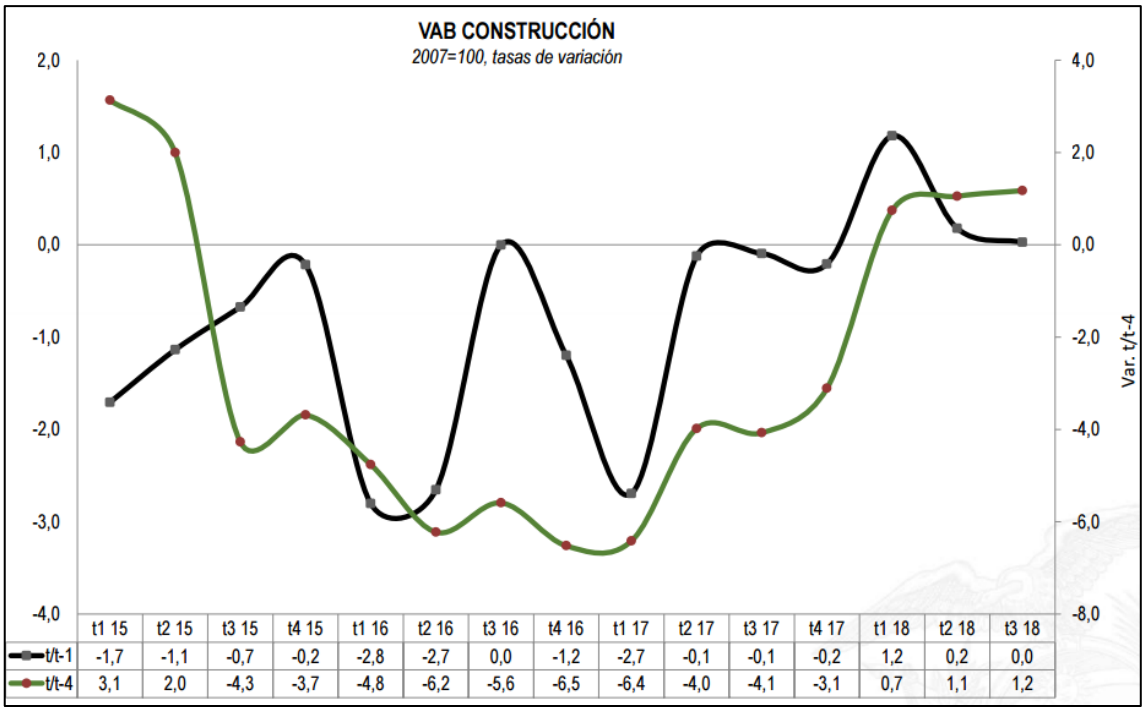


Figura 1: Producto Interno Bruto

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2018.III

El PIB del Ecuador tiene una fluctuación con tendencia al alza. Se puede observar que en el primer trimestre de 2017, el PIB de Ecuador, a precios constantes, mostró una variación anual de 1,7 respecto al primer trimestre de 2016. El crecimiento económico se impulsa por el VAB No Petrolero (Valor Agregado Bruto), es decir depende de las industrias. En el tercer trimestre de 2018, el PIB de Ecuador, a precios constantes, evidenció una tasa de variación interanual de 1.4%; mientras que registró una tasa de variación trimestral de 0.9% (Banco Central del Ecuador, 2017).

Así mismo es importante conocer el PIB del sector de la construcción para analizar la variabilidad que ha tenido el sector en los últimos años.



	t1 15	t2 15	t3 15	t4 15	t1 16	t2 16	t3 16	t4 16	t1 17	t2 17	t3 17	t4 17	t1 18	t2 18	t3 18
t/t-1	-1,7	-1,1	-0,7	-0,2	-2,8	-2,7	0,0	-1,2	-2,7	-0,1	-0,1	-0,2	1,2	0,2	0,0
t/t-4	3,1	2,0	-4,3	-3,7	-4,8	-6,2	-5,6	-6,5	-6,4	-4,0	-4,1	-3,1	0,7	1,1	1,2

Figura 2: VAB Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2018.III

De acuerdo al VAB no petrolero, la actividad de la Construcción no registró variación con respecto al segundo trimestre de 2018; en tanto registró una variación con respecto al tercer trimestre de 2017 mostrando una tasa de variación de 1.2% (Banco Central del Ecuador, 2019)

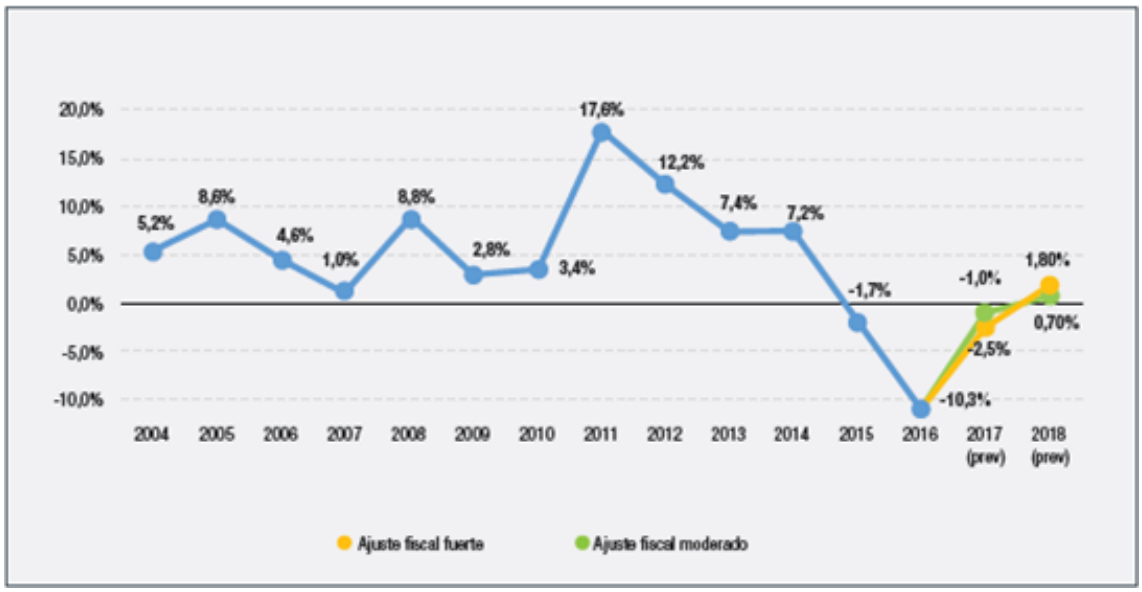


Figura 3: PIB Sector Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador

De acuerdo con cifras provisionales del Banco Central de Ecuador, este sector fue el de mayor reducción en términos de PIB (-10,3%) en el 2016.

La actividad económica del sector de la construcción ha tenido el mayor crecimiento en el año 2011 que resultó ser un periodo con mayor desarrollo económico y en el 2015 comienza el declive de esta actividad teniendo para el 2016 los índices más bajos como podemos observar en la siguiente figura:

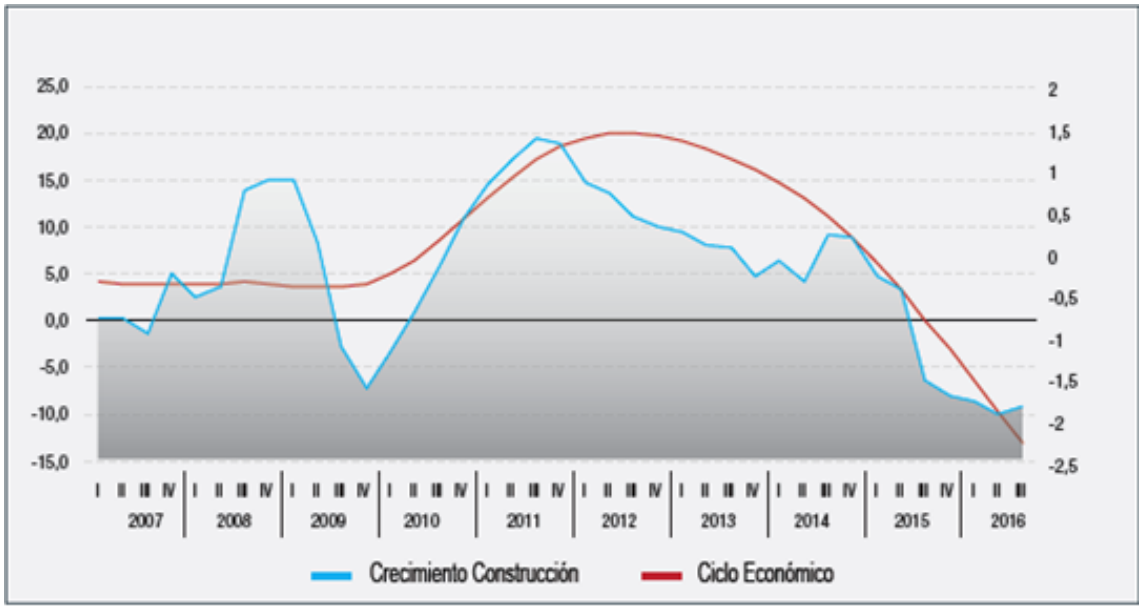


Figura 4: Índice Ekos Sector Construcción

Fuente: UIEM - EKOS

Otro indicador importante es el índice de precios de la Construcción (IPCO) que permite analizar la evolución de los precios de la maquinaria, materiales y equipo de construcción, de la inflación y la repercusión que tiene en ciertos sectores como el de la construcción y es calculado mensualmente por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

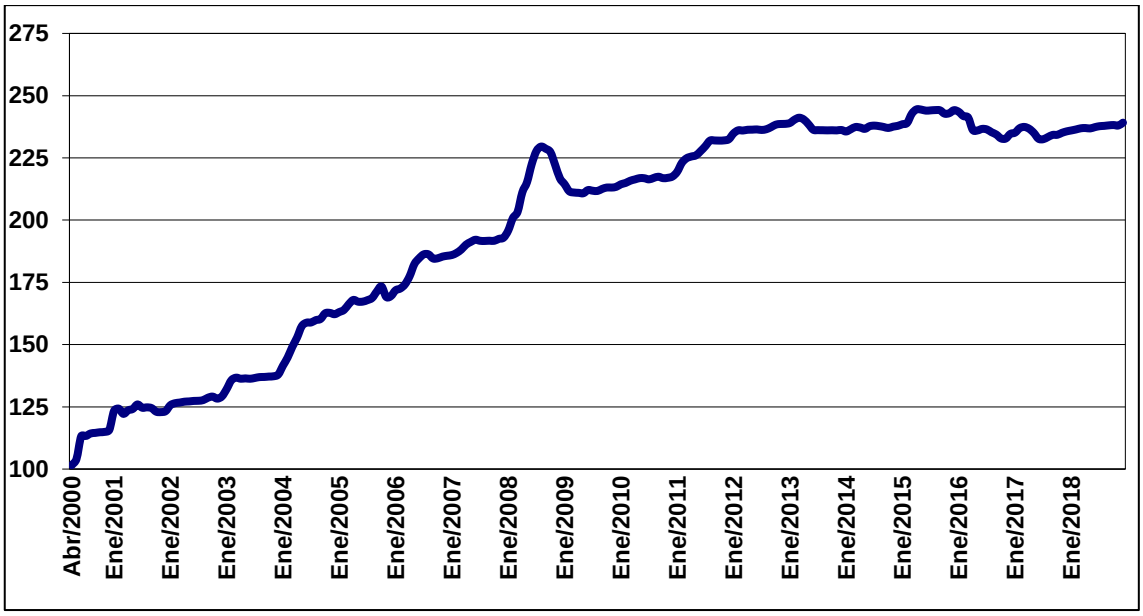


Figura 5: Índice de Pecios de la Construcción IPCO

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Se espera que el sector de la construcción presente precios bajos en cuanto a materiales, equipo y maquinaria debido a una menor actividad económica. Durante el 2016, el índice presentó una tasa negativa del -2,5% y se espera que en el 2017 disminuya y oscile en un rango entre el -2% y -1%, lo que significa deflación. Es decir, una contracción en el nivel de precios similar a la del 2009, periodo en el que hubo una contracción fuerte por la crisis internacional.

Es importante analizar el mercado inmobiliario y poder determinar aspectos importantes que nos indiquen que actividad están teniendo la construcción de casas y departamentos en el país. A continuación, se presentará una figura que nos mostrará esta información:

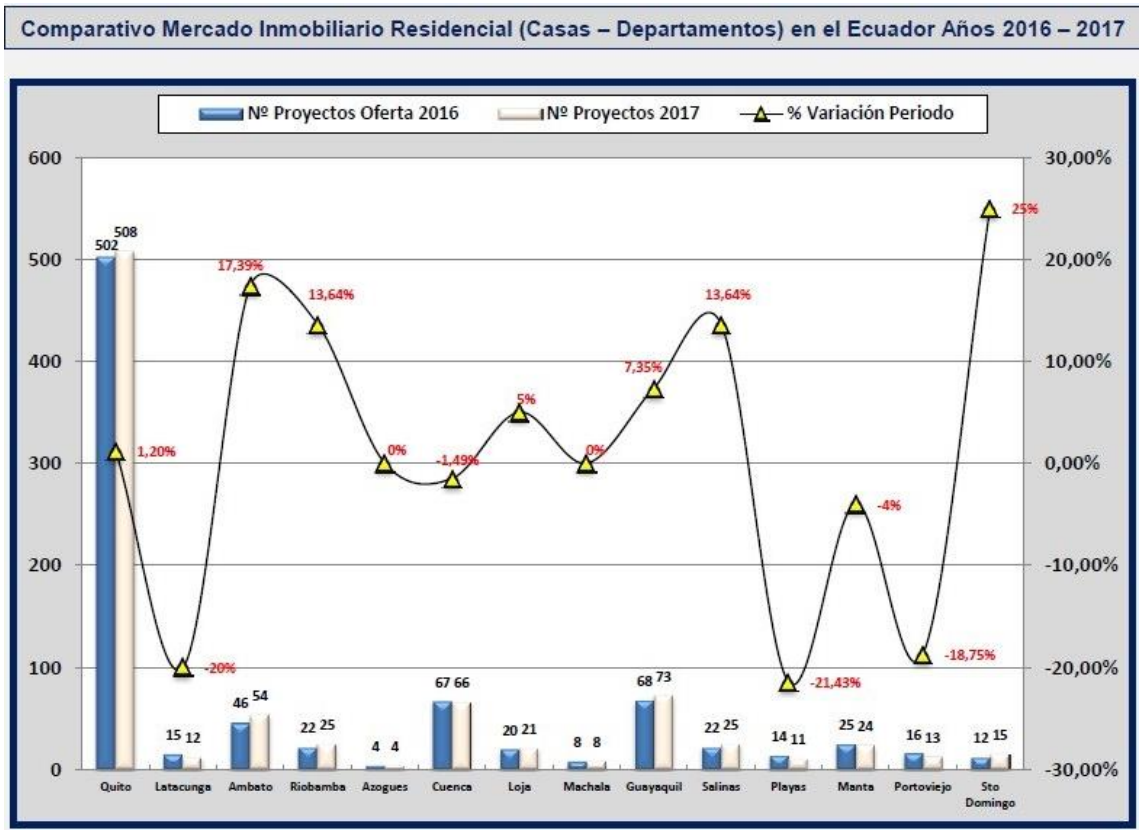


Figura 6: Comparativo Mercado Inmobiliario Residencial en Ecuador 2016-2017

Fuente: (Market Watch, 2017).

En la actualidad la mayor oferta residencial se encuentra en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca y Ambato, ciudades que en los últimos 10 años han mantenido un desarrollo inmobiliario alto, llegando a concentrar el 80% del total de la oferta residencial actual, la cual supera los 800 proyectos y sobrepasa las 17.000 unidades disponibles en desarrollo comercial y constructivo.

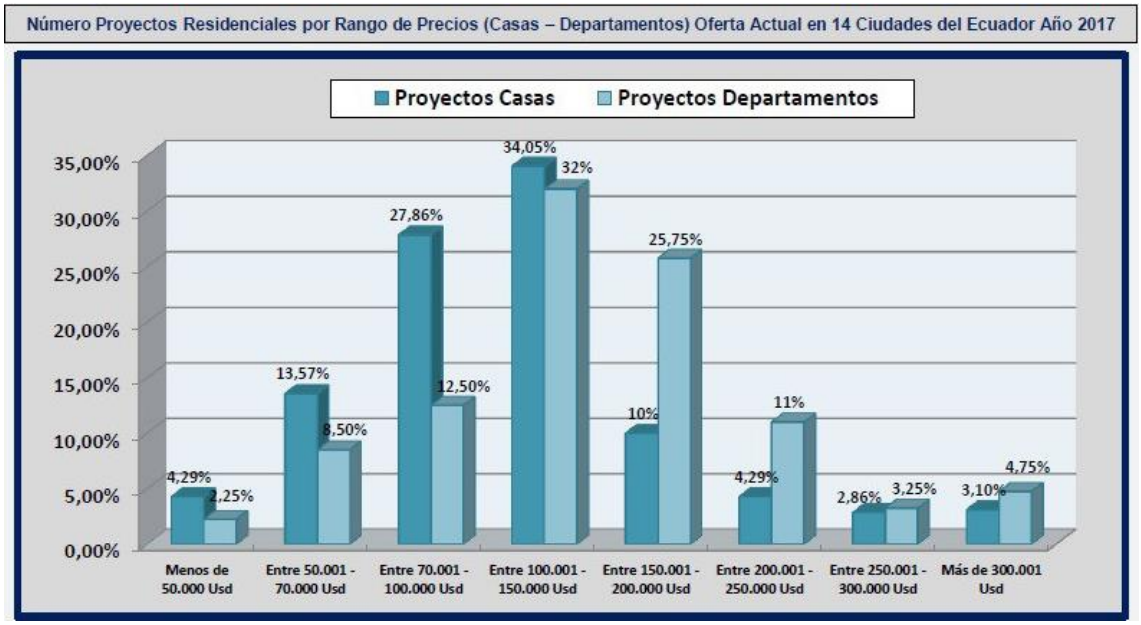


Figura 7: Proyectos residenciales (Casas – Departamentos) Año 2017

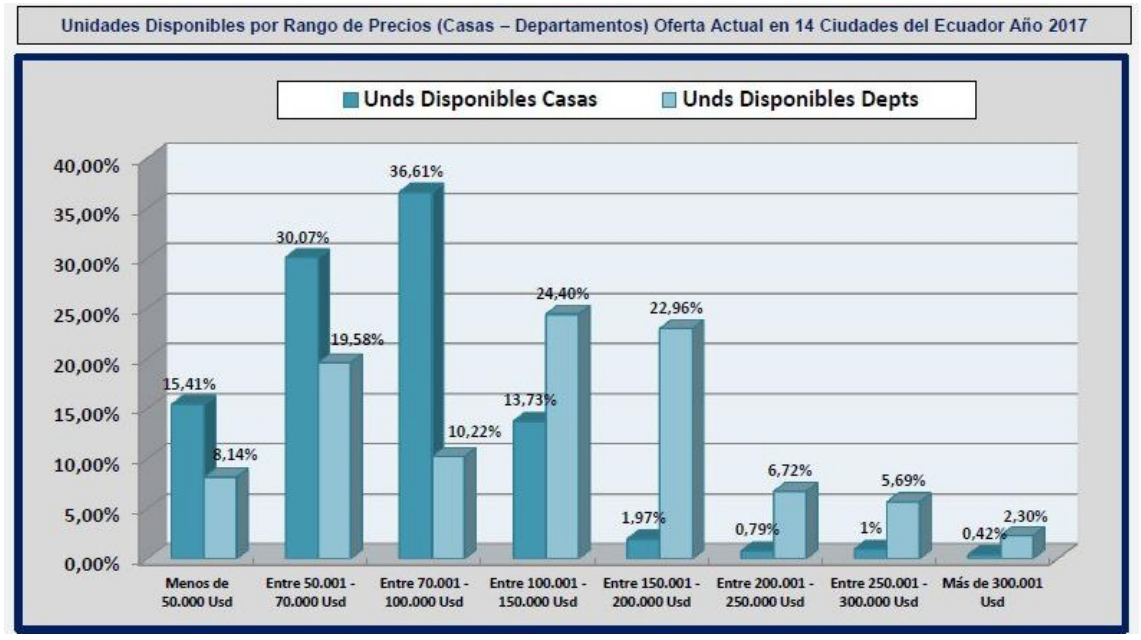


Figura 8: Unidades disponibles (Casas – Departamentos) Año 2017

Es evidente que la mayor oferta se encuentra en el rango inferior a los 150.000 Usd especialmente en el producto casas, esto es preocupante ya que el mayor número de unidades y proyectos, se encuentran en estado constructivo avanzado, oferta que mantiene niveles de absorción bajos lo que a su vez genera menor número de proyectos nuevos o en planos como lo vemos en la siguiente gráfica. (Market Watch, 2017)

1.1.1.3 Sociocultural

Sin duda el sector de la construcción es un factor determinante para la economía de un país.

El tener de vivienda propia y por ende, el sector construcción son fundamentales para el desarrollo económico, para la creación de riqueza y la formación de la clase media (Rubio y Coronel, 2018).

De esta manera, el Plan Nacional del Buen Vivir dice que la cohesión territorial busca reducir brechas, mejorar las condiciones de habitabilidad y las oportunidades. Erradicando de esta manera la pobreza extrema y mejorando la calidad de vida.

El sector construcción es importante porque según definición del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la vivienda es parte importante de las condiciones de vida de un hogar y proporciona bienestar y seguridad a quienes la habitan.

Ahora bien, uno de los principales problemas con respecto al déficit de vivienda en la población de más bajos ingresos se relaciona con la limitación al acceso a oportunidades de financiamiento (Rubio y Coronel, 2018).

La dinámica que juega este sector en cuanto a la inversión y crecimiento de adquisición de una vivienda se deberá si la situación del país es estable y genera confianza. Solo de esta manera la inversión en bienes inmuebles aumenta si nos encontramos en escenario estable.

Por ello en el actual Gobierno busca estabilizar la economía del país haciendo énfasis en este sector que se encontraba afectado por la crisis desde el 2016. Actualmente se espera que este sector incrementé la inversión y los proyectos inmobiliarios con las nuevas tendencias que exige el mercado.

El 59% de los proyectos inmobiliarios en el país se concentran en las principales ciudades de Quito y Guayaquil, según un estudio de la consultora (Marketwatch, 2012). Con las nuevas necesidades del mercado se ha planteado proyectos de edificios que ofrezcan

servicios como gimnasio, áreas recreativas, sauna, hidromasaje y otros beneficios comunitarios para las familias.

A su vez con las nuevas tendencias ecológicas y conciencias amigables con el medio ambiente este sector también se ha visto inmerso en esta ideología ofreciendo productos de materiales reciclables con los cuales se puede construir y dar la misma función que otros.

Según el experto Héctor Sánchez afirma que las constructoras se dedicaron a un target de la clase media alta, pero llego un momento que ese mercado se saturo por ello en la actualidad se deberá dirigir a otra clase social que no podrían comprar bienes inmuebles mayores a 90000 dólares. Así explica que será necesario explorar nuevos mercados, pero además con nuevas tecnologías que permitan ofrecer estos precios. El reto será a escala nacional ofrecer al menos 750 mil unidades de vivienda. En este enfoque se deberá pensar en materiales prefabricados que puedan dar solución para abarcar la demanda que se requiere después de la catástrofe natural que pasó el país el 16 de abril del 2015 acontecimiento que hasta el día ha marcado precedentes.

1.1.1.4 Tecnológico

Según René Ramírez, titular de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt), se refirió a la inversión que se realizó en el campo de tecnología e innovación. Indicó que se invierte el 1,88% del Producto Interno Bruto (PIB), lo que representa alrededor de $ 1.900 millones. El funcionario destacó que una de las principales políticas del Gobierno es la inversión en talento humano. Por ello en Ecuador, en los últimos 3 años, se incrementó el número de investigadores científicos en 300% en comparación con toda la región. Añadió que en temas de investigación y de desarrollo, el país pasa a ser el tercero.

En cuanto a la tecnología referente al sector es muy limitada debido que la maquinaria que se utiliza no cuenta con tecnología desarrollada que garantice de mejor manera la calidad de sus productos. Existe muchas restricciones en el país para la importación de bienes es este caso de la maquinaria por lo que en otros países ya cuentan con máquinas que faciliten el proceso productivo y sobre todo garanticen la calidad.

1.1.1.5 Ambiental

Las políticas ambientales son estructuradas bajo parámetros como: la conservación, preservación, recuperación y usos sostenibles del capital natural y la promoción de la calidad ambiental para la calidad de vida de la población y por ende dar mayor competitividad a los procesos productivos y servicios de las empresas ecuatorianas. Las políticas ambientales permiten al país encaminarse hacia un desarrollo sustentable lleno de retos y oportunidades para una organización.

Es necesario comprender que la expansión Urbana no controlada causa problemas medioambientales. En muchas ocasiones, es causa de la deforestación de ecosistemas de protección ocasionando también una degradación de los ecosistemas como de las poblaciones de fauna y flora (Senplades, 2017).

Es por eso que una de las metas del Plan Nacional del Buen Vivir 2017 – 2021 es Fortalecer el sistema de asentamientos humanos poli céntricos, articulados y complementarios afianzando procesos de regulación, planificación y gestión urbano y ambiental, priorizando la construcción social (Senplades, 2017).

Según los expertos es importante el papel de la sociedad como ente de control en las políticas públicas ambientales, tomando en cuenta que son para su beneficio y que las dificultades en este ámbito están vinculadas a problemas sociales como salud y economía, que involucran al ciudadano.

En los últimos años en nuestro país se ha fomentado acerca del cuidado ambiental creando leyes que respalden y obliguen a las empresas ecuatorianas y legalizadas en el país a someterse a cumplir lo establecido.

Por este motivo, el Estado garantiza a través del artículo 346 de la constitución “Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado” (Constitución, 2008, art.346).

Y existirá mayor control con aquellas empresas que generan contaminación ambiental al momento de la producción.

Para ello existen políticas fundamentales como:

Dispone que el Ministerio del Ambiente, por su parte, debe coordinar con los organismos competentes sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes. Por otro lado, se establece que las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, deben previamente a su ejecución ser calificados, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental.

Esta Ley y su Respectivo Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, son aplicados en lo que tiene que ver con el recurso aire a través de la Norma de Emisiones al Aire desde fuentes fijas de combustión, previsto en el Libro VI, Anexo 3 del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental, en donde se establecen los límites permisibles, disposiciones y prohibiciones para emisiones de contaminantes del aire hacia la atmósfera desde fuentes fijas de combustión. Otro capítulo importante dentro del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental es aquel que se refiere a la Norma de Calidad del Aire Ambiente y que se estipula en el Libro VI, Anexo 4 del mismo en la cual se establecen los límites máximos permisibles de contaminantes en el aire ambiente a nivel del suelo. Esta norma también provee los métodos y procedimientos destinados a la determinación de las concentraciones de contaminantes en el aire ambiente (Constitución Política de la República del Ecuador, 1999).

1.1.2 Análisis Interno

1.1.2.1 Historia

El gerente propietario inicia trabajando en el sector de la construcción en el 2013. Trabajó para una empresa hormigonera con el cargo de asesor de ventas. Después entro a trabajar en una franquicia de Holcim y se encargó de la venta de los productos que ofrece la ferretería adquiriendo nuevos clientes.

En el año del 2014 comienzan los clientes a solicitarle la venta del Bloque, pero debido que Holcim no ofrecía este producto busco nuevos proveedores para adquirirlo y venderlo. Mientras transcurrió el tiempo este negocio se fue ampliando e iba consiguiendo mayor cantidad de proveedores que le ofrecían mejores precios y a su vez fue adquiriendo mayor cantidad de obras para la venta de bloques.

En el año del 2015 inicia las acciones para efectuar la producción propia de bloque para ello requirió: conseguir el terreno adecuado, personal y la maquinaria. Para la elaboración del bloque se hicieron las debidas pruebas en el periodo de un mes con los especialistas que puedan garantizar la calidad y establecer la mezcla exacta. Tres meses después comienza la primera producción en masa de los bloques, al principio un 5% de la producción tenía fallas, pero poco a poco se fueron corrigiendo los errores para obtener bloques de buena calidad. En la actualidad el 99% de la producción no tiene fallas se alcanza la cantidad esperada y en el 2018 se constituirá la empresa en la Superintendencia de Compañías.

1.1.2.2 Ubicación

La empresa HORMIBLOCK se encuentra ubicada en el sector de Calacalí, en las calles Pablo Herrera y Caspigasi.

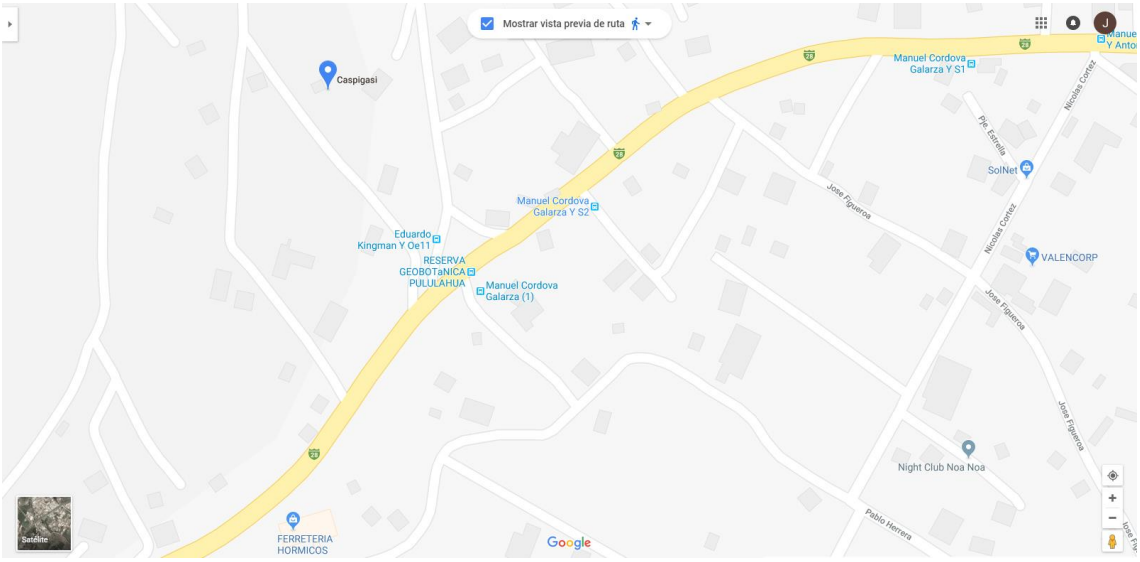


Figura 9: Ubicación

Fuente: Google Maps

1.1.2.3 Infraestructura

HORMIBLOCK ECUADOR tiene la fábrica de producción ubicada en la mitad del mundo, un terreno de 3500mt2. Aquí se sitúa la maquinaria que permite realizar la producción de bloques, posee una máquina hidráulica que con la ayuda de los operarios y del proceso establecido se realiza el producto. Por el momento no cuenta con oficinas administrativas ni con equipos de oficina. El terreno tiene una casa pequeña para el administrador, quien es el encargado de las instalaciones.



Figura 10: Máquina de bloques



Figura 11: Área de Producción

1.1.2.4 Estructura Organizacional

HORMIBLOCK ECUADOR por ser una empresa familiar, no ha definido un cuadro para su organigrama, desde sus inicios la responsabilidad y autoridad de las decisiones han sido tomadas por el Gerente Propietario.

En la actualidad existen 6 trabajadores en la parte de producción del Bloque y cuenta con un contador para la parte financiera. Se requiere para la producción un empleado encargado de operar la maquinaria principal, dos empleados para trasportar los bloques a los terrenos adecuados colocándolos uno a lado del otro y un último empleado se encarga de regar con agua a los bloques. El empleado adicional es para rotar los turnos con los empleados encargados de transportar los bloques.

Desde sus inicios hasta la actualidad, el gerente propietario se ha encargado de la mayoría de funciones que implica una empresa tanto para ventas, negociación, comercialización, contratación, supervisión y entre otros roles que ha debido asumir en HORMIBLOCK.

1.1.2.5 Análisis Estratégico

Actualmente la empresa no cuenta con misión, visión ni objetivos establecidos. Se estableció una reunión con el Gerente Propietario en la cual se determinó la siguiente información:

1.1.2.5.1Misión

Producir y comercializar una extensa gama de prefabricados de concreto enfocándonos en la calidad, innovación y tecnología que permitan la satisfacción de nuestros clientes al adquirir el producto. Buscamos desarrollar el valor de nuestra marca en todo el País alcanzando un crecimiento dinámico, rentable y sostenible.

1.1.2.5.2Visión

Ser la empresa líder en la producción y comercialización de prefabricados de concreto en el Ecuador. Para el 2020 incrementar las ventas en un 15% llegando a nuevas provincias con el producto.

1.1.2.5.3Valores

- Compromiso: el comprender y apoyar la dirección haciendo la diferencia dentro del enfoque de servicio continuo.

- Integridad: el reconocer los límites y tener el valor de actuar honestamente y responsablemente en la toma de decisiones y las responsabilidades.

- Trabajo en equipo: el confiar en otros para hacer su parte y trabajar juntos hacia objetivos comunes es uno de los valores más importantes en la compañía, ya que ayuda al equipo a tener éxito, fomentar la colaboración y la comunicación.

1.1.2.6 Análisis Financiero

Para el presente trabajo de investigación el Gerente General no consideró apropiado se realice un análisis de sus cifras y situación financiera ya que esta información es confidencial.

1.1.2.7 Productos

Entre los bloques que ofrece la empresa se la realiza por medidas, existe una producción estándar que es aquella que siempre piden los clientes y otra producción es bajo pedido ya que no es muy común esta medida de bloque.

Producción Estándar

Bloque 10cm: En la actualidad se produce 14000 unidades de este tipo de bloque en la semana.

Bloque 15cm: En la actualidad se produce 12000 unidades de este tipo de bloque en la semana.

Bajo Pedido

Bloque 9cm,7cm y 20cm: Este tipo de bloque se lo realiza únicamente bajo pedido de los clientes.

1.1.2.8 Clientes y proveedores

Para HORMIBLOCK ECUADOR el cliente es una persona natural o jurídica que toma una decisión de compra o de contratación de un servicio de los ofertados, para llegar al cierre de la negociación, primero se debe tomar en cuenta las necesidades del cliente y de ahí ofrecerle mediante una cotización a los contratistas de las obras.

Los principales clientes que HORMIBLOCK tiene son:

- RENAZO HOLDIM
- ING HUGO CADENA
- FIDEC
- UMBRAL
- BURBANO Y CARRION CONSTRUCTORA
- HUGO ANDRADE
- ING.PATRICIO CARPIO
- PROAÑO&PROAÑO
- ALVAREZ BRAVO
- LECOREF

1.1.2.9 Competencia

Existen varias empresas que se encuentran en el mercado, por ello es un mercado muy competitivo, el éxito se encuentra en adquirir los clientes y ofrecerles el mejor servicio para establecer alianzas que permitan el crecimiento constante de la empresa. Entre las empresas que ofrecen los mismos productos está Bloquera Moreira, D´Concreto y MegaBlock. Son empresas que tienen precios similares y calidad de bloque de acuerdo con su producción. Nuestros clientes nos han elegido por los precios competitivos que mantiene la empresa, por el servicio oportuno y por el trato preferencial que se le da al cliente.

1.2 Análisis FODA

Tabla 1: Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
• Cuenta con precios competitivos en el mercado. • Tiene fidelidad por parte de los clientes con los que actualmente se trabaja. • Hormiblock ofrece sus productos a nivel nacional. • Lleva en el mercado 5 años, lo que ha permitido que sea reconocido por lo clientes. • Ofrece un producto de calidad, debido que se ha realizado las pruebas necesarias para su producción.	• Falta utilizar plataformas digitales y las redes sociales para ofrecer los productos a nuevos clientes y fortalecer la comunicación con los actuales clientes. • Falta maquinaria para la producción. • No tienen gestión del talento humano, por lo tanto no conoce el grado de satisfacción de los trabajadores en el puesto de trabajo. • Las máquinas no reciben un mantenimiento preventivo que ayude a su funcionamiento. • No tiene un sistema de facturación que facilite el proceso de cobros y pagos en la empresa.
Oportunidades	**Amenazas**
• El sector de la construcción es fundamental para el mantenimiento de la economía del país, por lo tanto siempre existirá una demanda. • Existe variedad de productos que se puede realizar con la maquinaria que cuenta Hormiblock. • En el 2019 se aspira crezca la inversión en el sector de la construcción. • El incremento del ahorro se interpreta en una mayor demanda de vivienda, oficinas y otros inmuebles considerados como inversiones seguras.	• Tiene una bajo poder de negociación con los clientes • Existen nuevas empresas entrando en el mercado, y existe gran competencia. • Las barreras de ingreso al mercado son bajas. • Existe un gran posicionamiento en el mercado por parte de grandes marcas. • Es un producto rentable siempre y cuando se maneje una buena cartera de clientes. • Otras empresas en el mercado cuentan con maquinarias de última generación por lo que les permite automatizar procesos y les permite aumentar la producción.

2 PROCESOS MISIONALES

2.1 Teoría de procesos

2.1.1 ¿Qué es un proceso?

Actualmente los clientes adoptan una visión diferente sobre las organizaciones debido que ven el proveedor potencial como una entidad total. Por ello, esperan que cada interacción sea de total agrado para ellos. Para lograr una experiencia extraordinaria con el cliente las organizaciones deben crear una interacción con ellos que se coordine de forma superior. Ningún detalle puede olvidarse cuando los clientes entran en contacto con la organización. Para lograr estos aspectos se debe cambiar la forma de pensar de la organización y se debe dejar a un lado la estructura organizacional y empezar a centrarse en los procesos que controlan las interacciones con el cliente (Harrington, 1993).

Muchas organizaciones adoptan su estructura vertical lo cual puede ser eficaz, vigorosa y segura de su buen funcionamiento como equipo y deseosa de respaldar su misión, pero no obstante los procesos no fluyen de forma vertical sino horizontalmente. Una organización vertical genera muchos vacíos y yuxtaposiciones y estimula a la suboptimización, lo que produce un impacto negativo sobre la eficiencia y eficacia del proceso (Harrington, 1993).

Cuando no se observa la totalidad del proceso, lo que se obtiene es un grupo de pequeñas empresas que se evalúan con base en objetivos que no están sintonizados con las necesidades totales de la compañía esto conlleva a los resultados negativos. Por ello una organización basada en procesos garantiza el uso efectivo y eficiente de los recursos: medios, personas, equipo, tiempo, capital e inventario (Harrington, 1993).

A continuación, se detallará en la Tabla 2 las características de una organización centrada en la empresa y cuando se centra en los procesos:

Tabla 2: Organización centrada en la empresa y centrada en los procesos

Centrado en la organización	Centrado en los procesos
Los empleados son el problema	El proceso es el problema
Empleados	Personas
Hacer mi trabajo	Ayudar a que se hagan las cosas
Comprender mi trabajo	Saber qué lugar ocupa mi trabajo dentro de todo el proceso
Evaluar a los individuos	Evaluar el proceso
Cambiar a la persona	Cambiar el proceso
Siempre se puede encontrar un mejor empleado	Siempre se puede mejorar el proceso
Motivar a las personas	Eliminar barreras
Controlar a los empleados	Desarrollo de las personas
No confiar en nadie	Todos estamos en esto conjuntamente
¿Quién cometió el error?	¿Qué permitió que el error se cometiera?
Corregir errores	Reducir la variación
Orientado a la línea de fondo	Orientado al cliente

Fuente: (Harrington, 1993, pág. 3).

La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes (Carrasco, 2009, pág. 9).

La gestión de procesos con base en la visión sistémica apoya el aumento de la productividad y el control de gestión para mejorar en las variables clave, por ejemplo, tiempo, calidad y costo. Aporta conceptos y técnicas, tales como integralidad, compensadores de complejidad, teoría del caos y mejoramiento continuo, destinados a concebir formas novedosas de cómo hacer los procesos. Ayuda a identificar, medir, describir y relacionar los procesos, luego abre un abanico de posibilidades de acción sobre ellos: describir, mejorar, comparar o rediseñar, entre otras. Considera vital la administración del cambio, la responsabilidad social, el análisis de riesgos y un enfoque integrador entre estrategia, personas, procesos, estructura y tecnología (Carrasco, 2009, pág. 9).

Para poder entender de mejor manera estos conceptos se deberá conocer ¿Qué es un proceso? Según James Harrington (1993, pág. 121); un proceso es cualquier actividad o

grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan recursos de una organización para suministrar resultados definitivos.

Según José Pérez (2004, pág. 41); "Es una secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valor para su usuario o cliente. Entendiendo como valor todo aquello que se aprecia o estima por lo que percibe (cliente, accionista, personal, proveedores, sociedad)".

Según José Pérez (2012, pág.54) los elementos del proceso son:

- Input: producto con unas características objetivas que respondan al estándar o criterio de aceptación definido: factura del sumistrador.

  El input es un producto que provienen de un suministrador (externo o interno); es la salida de otros procesos (precedente en la cadena de valor) o de un proceso del proveedor o del cliente. La existencia del input justifica la ejecución del proceso.

- El proceso, la secuencia de actividades propiamente dicha. Unos factores, medios y recursos con determinados requisitos para ejecutarlo siempre bien a la primera: una persona con la competencia y autoridad necesarias para asentar el compromiso de pago, hardware y software para procesar las facturas, un método de trabajo (procedimiento), un impreso e información sobre que procesar y como (calidad) y cuando entregar el output al siguiente subproceso del proceso administrativo.

  Un sistema de control conocido con medidas e indicadores del funcionamiento del proceso, del producto del proceso y del nivel de satisfacción del usuario.

- Un Output (salida), producto con la calidad exigida por el estándar del proceso: el impreso diario con el registro de facturas recibidas, importe, vencimiento, etc.

  La salida es un producto que va destinado a un usuario o cliente (externo o interno); el output final de los procesos de la cadena de valor es el input o una entrada para un proceso del cliente.

Se debe considerar que la salida del proceso tendrá un valor intrínseco, medible o evaluable, para su cliente o usuario. (Perez, 2012, pág. 54)

De acuerdo con el autor José Pérez (2012, pág 103) afirma que existen 4 tipos de procesos:

- Procesos Operativos: combinan y transforman recursos para obtener el producto o proporcionar el servicio conforme a los requisitos, aportando en consecuencia un alto valor añadido.

- Procesos Apoyo: proporcionan las personas y los recursos necesarios por el resto de los procesos y conforme a los requisitos del cliente interno.

- Procesos de Gestión: mediante actividades de control aseguran el funcionamiento controlado del resto de procesos, además de proporcionarlos la información que necesitan para la toma de decisiones (mejor preventivas que correctoras) y elaborar planes de mejora eficaces.

- Procesos de Dirección: se concibe con carácter transversal a todo el resto de los procesos de la empresa. (Perez, 2012, pág. 54)

Para el autor Juan Carrasco ha identificado 3 tipos de procesos: los estratégicos, del negocio y de apoyo.

- Los procesos estratégicos: son aquellos relacionados con la estrategia de la organización, considera:

  La forma como se establece la visión, misión, valores, directrices funcionales, objetivos corporativos, departamentales y personales y el programa de acción entre otros componentes.

  La forma como se monitorea el cumplimiento de los objetivos, la definición de indicadores y como se mantienen actualizados.

  La forma de mantener actualizadas las definiciones estratégicas.

La forma como se comunica la estrategia y la forma de motivar a todos los integrantes de la organización en lograr sus definiciones, entre otros temas relacionados.

- Procesos del negocio: Atienden directamente la misión del negocio y satisfacen necesidades concretas de los clientes. En empresas pequeñas se estima razonable identificar entre 1 y 3 de estos macroprocesos; en empresas grandes este número puede llegar a 8. Estas cantidades también tienen relación con el grado de focalización de la organización, mientras más focalizada se encuentre, menor es el número de procesos del negocio.

- Procesos de apoyo: son servicios internos necesarios para realizar los procesos del negocio. También se les llama procesos secundarios. En empresas pequeñas es fácil identificar hasta unos 20 procesos de apoyo, los que pueden llegar hasta 400 en grandes organizaciones, sin considerar las diferentes versiones de cada uno.

Según: Velasco (2012, pág.77), a diferencia de la orientación tradicional del directivo hacia las funciones empresariales surgidas como consecuencia de la necesidad de coordinar y controlar las diferentes áreas de la empresa, centrarse en los procesos tiene las siguientes ventajas:

- Orienta la empresa hacia el cliente y hacia los objetivos de la empresa.

- En la medida en que se conoce de forma objetiva porque y para que se hacen las cosas, es posible optimizar y racionalizar el uso de los recursos con criterios de eficacia global versus eficiencia local o funcional.

- Aporta una visión, más amplia y global de la organización.

- Contribuye a reducir costos operativos y de gestión al facilitar la identificación de costos innecesarios.

- Contribuye a reducir tiempos de desarrollo, lanzamientos y fabricación de productos o suministros de servicios.

- Al asignar la responsabilidad clara a una persona, permite autoevaluar el resultado del proceso y hacerla responsable de la mejora.

- Son la esencia del negocio y contribuyen a desarrollar ventajas competitivas propias y duraderas.

- En medida que el enfoque directivo se dirija a los procesos de empresa de amplio alcance, posibilita mejoras de fuerte impacto.

La gerencia por procesos garantiza un resultado a través de los objetivos que en términos de calidad se definen: calidad intrínseca (Q uso adecuado de acuerdo con el propósito del producto), costos (C adecuado para el cliente con referencia al mercado, atención (A de las personas que entregan el producto o realizan el servicio), disposición (D de las personas para la ejecución) y seguridad (S del producto durante el uso, para proteger la vida de las personas (Agudelo Tobon & Escobar, 2010).

Estos objetivos y su cumplimiento determinan la superación de las expectativas del cliente lo que permitirá lograr mayor rentabilidad y finalmente la prosperidad de la organización.

Según el autor Luis Fernando Agudelo (2010), la gestión por procesos permite a la organización poder alcanzar los siguientes aspectos:

- Eliminar las causas fundamentales de los problemas.

- Garantizar que los procesos de la empresa sean gerenciados donde se ejecutan.

- Eliminar el trabajo innecesario (el que no genera valor agregado al cliente).

- Mantener los niveles alcanzados y mejorar.

- Posibilitar a la alta dirección disponga mayor tiempo para pensar en el futuro y en el mercado de la empresa.

- Alcanzar los planteamientos determinados por la propuesta de la organización por procesos.

2.2 Ciclo PHVA

El ciclo de PHVA: Planear, Hacer, Verificar y Actuar también denominado círculo de Deming es la concepción gerencial básica para dinamizar la gerencia del día a día; busca generar la relación entre las personas y los procesos en el trabajo diario y que se debe aplicar disciplinadamente.

Este método de mejora continua consta de 8 pasos de acción para su desarrollo según William Scherkenbach (1994):

Etapa I. PLAN- Desarrolle un plan para mejorar.

Paso 1: Identifique una oportunidad de mejora.

Esta es la oportunidad de mejora a la que el autor llama laguna (gap). También es conocida como la capacidad del proceso. Tanto la voz del cliente como la voz del proceso cambian ó varían con el tiempo. Se puede partir de estos aspectos para identificar una oportunidad de mejorar (William Scherkenbach, 1994).

Paso 2: Documente el proceso presente.

El propósito de este paso es empezar a ver la red independientemente de clientes y proveedores mediante un diagrama de flujo del proceso o un mapa del proceso (William Scherkenbach, 1994).

Paso 3: Cree una visión del proceso mejorado.

Es semejante al segundo paso. Una vez descrito el proceso actual, de acuerdo con la percepción de este se debe crear una visión del proceso mejorado. Lo cual pretende visualizar, imaginar o buscar posibilidades de cómo podría verse si las restricciones fueran mínimas (William Scherkenbach, 1994).

Paso 4: Defina los limites (scope) del esfuerzo de mejora.

Después de haber finalizado los anteriores pasos se puede definir el plan de mejora. El plan es una declaración de intención, es la mezcla futura de personal, método, material, equipo y medio ambiente. El plan debe preguntar, ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿Cuánto? Es de gran importancia la formulación de preguntas clave para enfocar los recursos (William Scherkenbach, 1994).

Etapa II. HACER- Lleve a cabo el plan.

Paso 5: Con clientes y durante algún tiempo, haga a una pequeña escala piloto de los cambios propuestos.

El diseño de experimento tiene mejor aplicación cuando se varían diversos factores a la vez. Existen muchos diseños disponibles y no existe ningún diseño único o de aplicación universal. El diseño que se elija deberá permitir descubrir interacciones entre los insumos y las salidas de productos, lo cual es obligatorio si se desea ir más allá de las soluciones que puedan se puedan ofrecer los expertos (William Scherkenbach, 1994).

Puede realizarse experimentos no solo a cosas tangibles como un hardware sino también a un cambio de método, o cambiar el ambiente laboral o el personal. Si las circunstancias lo permiten resulta importante experimentar a una pequeña escala para verificar o mejorar los enlaces en la “voz del cliente” (William Scherkenbach, 1994).

Etapa III. VERIFICAR- Estudie los resultados.

Paso 6: Observe lo aprendido acerca de la mejora del proceso.

El experimento se realiza con la finalidad de ver si los cambios que se habían planeado en el proceso darían como resultado una laguna menor, es decir, verificar que la capacidad del proceso haya mejorado (William Scherkenbach, 1994).

Un requisito necesario es el previo control estadístico para mejoras posteriores, porque si los resultados no son predecibles, no podrán proyectarse racionalmente las salidas o los

resultados derivados de cualquier cambio que se haga en el proceso (William Scherkenbach, 1994).

Etapa IV. ACTUAR- Ajuste el proceso basado en sus nuevos conocimientos.

Paso 7: Haga la operativa la nueva mezcla de recursos.

Usando los objetivos compartidos y la matriz de acciones entrelazadas que se desarrolló en el paso 4, el primer trabajo de mejoramiento es actualizarlo, reflejando así los resultados em la prueba piloto y desplegarlo entre los diferentes niveles de gerentes de procesos que se haya determinado como esenciales para poner en acción las mejoras (William Scherkenbach, 1994).

Paso 8: Repita los pasos (ciclo) en la primera oportunidad.

Al mismo tiempo que se está haciendo la mejora piloteada en el paso 7, debe determinarse donde provendrá la siguiente interacción o mejora requerida. Para ello se debe ver las lagunas restantes en este y otros procesos (William Scherkenbach, 1994).

2.3 Diagramación de procesos

Para realizar la etapa I del método de Deming se requiere poder documentar los procesos presentes de la empresa por ello, las herramientas que se utilizan para ilustrar de mejor manera un proceso son los diagramas de flujo. Estos son representaciones gráficas, apoyadas en símbolos claramente identificables y acompañada con una breve descripción. Los diagramas de flujo dan una mayor precisión y claridad sobre lo que quiere expresar para dar a conocer las actividades (Agudelo Tobon & Escobar, 2010).

Es la forma más conocida en el ámbito mundial, la diagramación permite observar la secuencia de las actividades desde el principio hasta el fin, de una manera general. Para su construcción se utilizan símbolos estándar que permiten ilustrar la acción de acuerdo con el significado del símbolo. Los símbolos que se utilizarán para dicha investigación se muestran en la Figura 2 que a su vez servirá para identificar los flujos actuales y los

flujos después de la mejora aplicando el método de Deming (Agudelo Tobon & Escobar, 2010).

Los diagramas de flujo más efectivos solo se utilizan símbolos estándares, ampliamente conocidos. Se debe pensar cuán difícil resulta leer un mapa vial cuando no se esta familiarizado con el significado de cada símbolo y que molesto es ver una figura desconocida en el mapa lo mismo sucede al momento de diagramar flujos de proceso de una empresa.

El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) (2009 pág. 4), define los siguientes tipos de diagramas:

a) Diagrama de Flujo Vertical: Es un gráfico compuesto de columnas y de líneas. Dentro de las columnas se encuentran los diferentes símbolos que representan: operación, transporte, control, espera y archivo; también se encuentra el espacio recorrido para la ejecución y el tiempo invertido, siendo estas dos últimas opcionales de inclusión en el diagrama de flujo. Por otra parte, en las líneas se describe la secuencia de los pasos y en cada paso se hace referencia a los empleados encargados del mismo. Se puede utilizar este diagrama para armar un procedimiento o realizar una capacitación sobre las funciones del personal.

   En la Figura 17, se presenta un ejemplo del resultado final de un diagrama de flujo vertical.

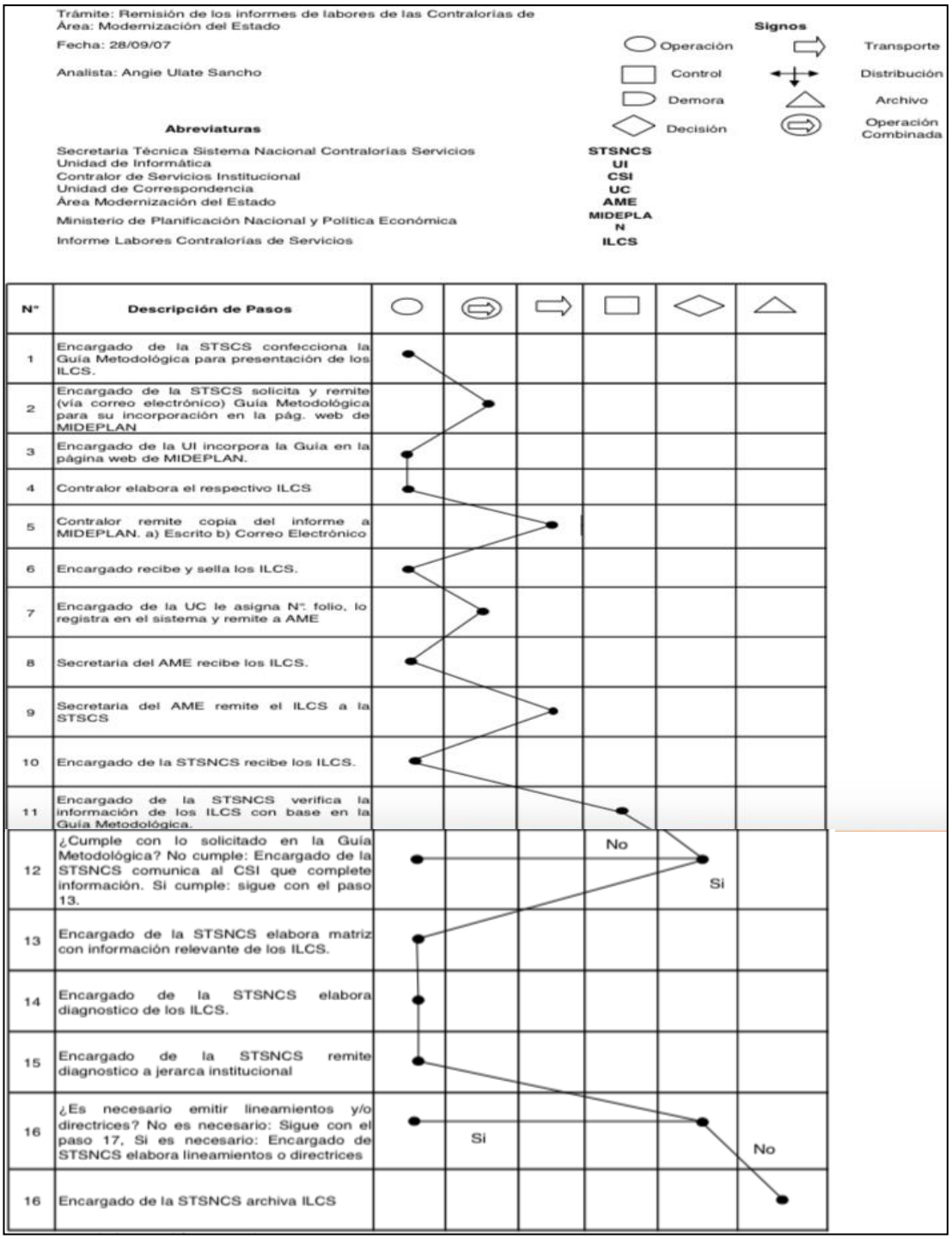


Figura 12: Diagrama de flujo vertical correspondiente al procedimiento de Remisión de Informes de labores a la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Contralorías de Servicios

Fuente: (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2009, pág. 4)

b) Diagrama de Flujo Horizontal: Este utiliza la misma simbología mencionada en el diagrama de flujo vertical, pero como su nombre lo indica, la secuencia de la

información o de las actividades se presenta de manera horizontal. Este es utilizado para destacar a los participantes de un determinado procedimiento o rutina con el fin de visualizar las actividades y responsabilidades designadas a cada uno de estos participantes y racionalizar o redistribuir el trabajo de manera equitativa. Aunque este sea mucho más difícil de realizar que el diagrama vertical este permite una mejor comprensión por parte de los empleados sobre cada una de las actividades que les corresponde (Figura 18).

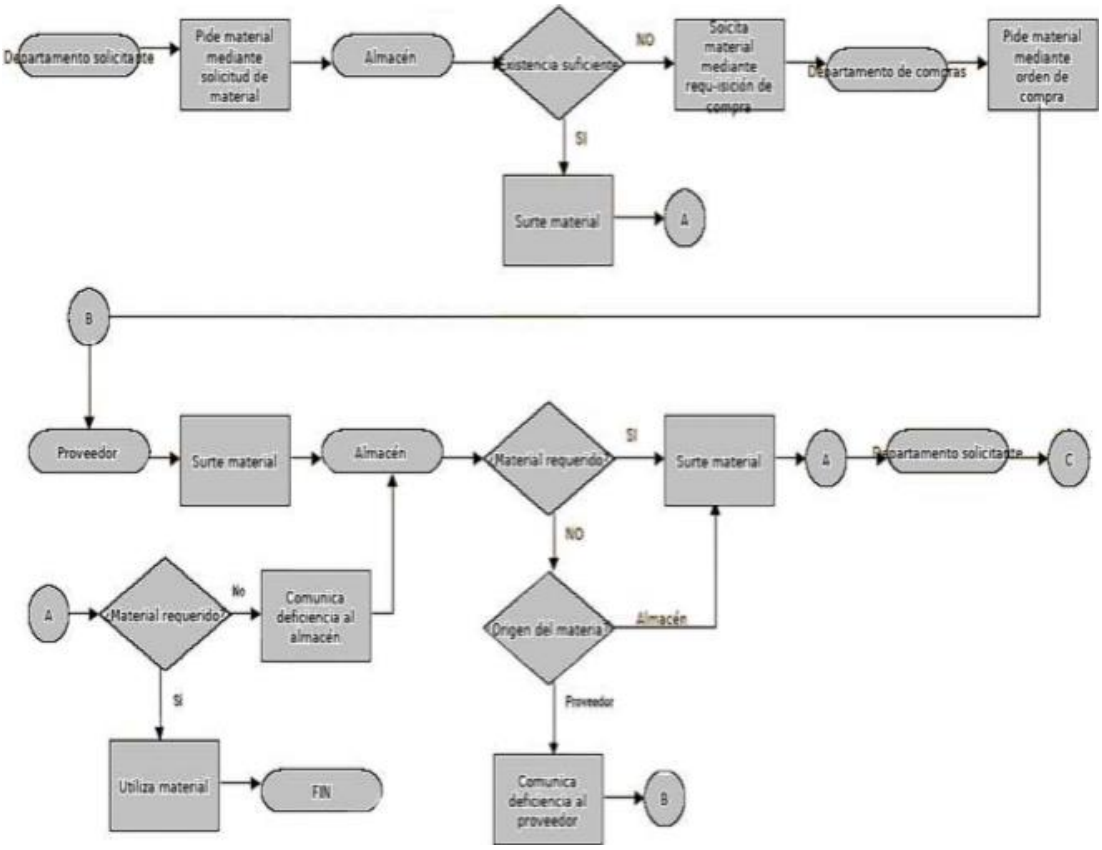


Figura 18: Diagrama de flujo horizontal correspondiente al procedimiento de adquisición de materiales.

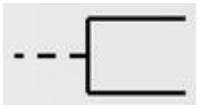
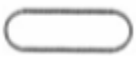
Fuente: (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2009, pág. 6)

c) Diagrama de Flujo de Bloques: Este representa la rutina a través de una secuencia de bloques encadenados, cada uno de estos bloques tiene su significado. Esta es una forma más sencilla de representar un proceso mediante la utilización de bloques que muestran el paso a paso del desarrollo del mismo.

El diagrama de flujo es una de las más antiguas ayudas de diseño que existen. En la Tabla 3, se mostrará los símbolos más comunes, en su mayor parte publicados por la ANSI.

Tabla 3: Simbología ANSI

Símbolo	Significado
	Operación: Rectángulo. Utilice este símbolo cada vez que ocurra un cambio en un ítem. El cambio puede ser el resultado del gasto en mano de obra, la actividad de una máquina o una combinación de ambos elementos. Se usa para denotar cualquier clase de actividad
	Movimiento/transporte: Flecha ancha. Utilice una flecha ancha para indicar el movimiento del output entre locaciones.
	Punto de decisión: Diamante. Coloque un diamante en aquel punto del proceso en el cual deba tomarse una decisión. La siguiente serie de actividades variarán con base en esta decisión.
	Inspección: Circulo grande. Utilice un circulo grande para indicar que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluársela calidad del output. Típicamente esto involucra una inspección realizada por alguien que no sea la persona que efectuó la actividad previa. Este círculo también puede representar el punto en el cual requiere una firma de aprobación.
	Documentación: Rectángulo con la parte inferior en forma de onda. Utilice este símbolo para indicar que el output de una actividad incluyo información registrada en papel.
	Espera: Rectángulo obtuso. Utilice este símbolo, algunas veces denominado bala, cuando un ítem o persona debe esperar o cuando un ítem o persona debe esperar o cuando un ítem se coloca en un almacenamiento provisional antes de que se realice la siguiente actividad programada
	Utilice un triángulo cuando exista una condición de almacenamiento controlado y se requiera una orden o solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programa. Este símbolo se usa con mayor frecuencia para mostrar que el output se encuentra almacenado, esperando al cliente. El objetivo de un proceso de flujo continuo es

	eliminar todos los triángulos y rectángulos obtusos del diagrama de flujo correspondiente al proceso
	Notación: Rectángulo abierto. Utilice un rectángulo abierto conectado al diagrama de flujo por medio de una línea punteada para registrar información adicional sobre el símbolo al cual está conectado.
	Dirección del flujo: Flecha. Utilice una flecha para denotar la dirección y el orden que corresponden a los pasos del proceso. Se emplea una flecha ára indicar el movimiento de un símbolo a otro. La flecha indica dirección ascendente, descendente o lateral. La ANSI indica cuando el flujo de dirección se desplaza arriba abajo o de izquierda a derecha. Sin embargo, para evitar mal entendidos se recomienda que se use la cabeza de flecha.
	Transmisión: Flecha quebrada. Utilice una flecha quebrada para identificar aquellos casos en los cuales ocurre una transmisión inmediata de la información
	Conector: Circulo pequeño. Emplee un circulo pequeño con una letra dentro del mismo al final de cada diagrama de flujo para indicar que el output de esa parte del diagrama de flujo servirá como el input para otro diagrama de flujo.
	Límites: circulo alargado. Utilice un circulo alargado para indicar el inicio y el fin del proceso. Normalmente dentro del símbolo aparece la palabra inicio o fin.

Fuente: (James Harrington, 1993)

Según Harrington (1993) un diagrama de flujo es una herramienta de gran valor para entender el funcionamiento interno y las relaciones entre los procesos de la empresa. Se define como un método para describir gráficamente un proceso existente o uno nuevo propuesto mediante la utilización de símbolos, líneas y palabras simples, demostrando las actividades y la secuencia del proceso.

Otra ventaja consiste en que la construcción de los diagramas de flujo sirve para disciplinar el modo de pensar. La comparación del diagrama de flujo con las actividades del proceso real hará resaltar aquellas áreas en las cuales las normas o políticas no son claras o se están violando. Esto conducirá la forma a la que se está manejando y como realmente debería hacerlo (Harrington, 1993, pág. 97).

2.4 Valor Agregado

Según Agudelo (2012, pág.94), el valor agregado es "determinar qué tan importante es para el cliente la actividad que se ejecuta."

La evaluación del valor agregado es un principio esencial en el proceso de modernización. La técnica es simple, directa y muy efectiva. La meta de la organización deberá ser asegurarse de que cada actividad aporte valor agregado real donde sea posible. Lo ideal será que sea igual o superior a los costos reales que se hayan originado. También es importante reconocer que la percepción de valor por parte del cliente es independientemente de los costos reales en que se hayan incurrido para ofrecer el producto o servicio (Harrington H. James, 1993, pág.155).

Para James Harrington (1993, pág. 156), las actividades de valor agregado real (AVAR) son aquellas que vistas por el cliente final son necesarias para proporcionar la salida que el cliente estará esperando. Existen muchas actividades que la empresa requiere, pero no agregan valor desde el punto de vista de las ventajas para el cliente. Además, existen actividades que no agregan valor alguno.

Esta evaluación de valor agregado es un análisis de cada actividad en el proceso que tiene la empresa para determinar su aporte a la satisfacción de las expectativas que tiene el cliente final. El objetivo es optimizar las actividades valor agregado en la empresa (VAE) y minimizar o eliminar las actividades sin valor agregado. La organización debe asegurarse de que cada actividad dentro del proceso de la empresa aporte valor real a la totalidad del proceso.

El autor Agudelo (2012), se refiere a las actividades que agregan valor para el cliente (VAC o VAR Valor Agregado para el cliente o Valor Agregado Real): lo que el cliente está dispuesto a pagar por ellas porque reconoce la importancia.

Las actividades que agregan valor a la organización también conocidas como actividades de valor agregado empresarial: son aquellas actividades requeridas por la organización para facilitar las actividades de valor agregado para el cliente, el cliente también las reconoce como necesarias y paga por ellas, pero en menor valor.

Finalmente, las actividades sin valor agregado (SVA); no agregan valor para el cliente, ni agregan valor para la organización y se pueden eliminar si la gerencia lo considera.

3 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

En la actualidad la empresa HORMIBLOCK no cuenta con procesos definidos por lo que se realiza levantamiento de dichos procesos mediante la realización de trabajo de campo dentro de sus instalaciones. HORMIBLOCK cuenta con una lista de trabajadores pequeña lo que permitió realizar una entrevista a cada uno de ellos acerca de las actividades que efectúan dentro de la empresa. La Tabla 4, contiene el inventario de los procesos encontrados en el levantamiento inicial

Tabla 4: Inventario de Procesos Actuales de HORMIBLOCK

PROCESO	INVENTARIO
Procesos Estratégicos	0
Procesos Apoyo	2
Procesos Misionales	5
TOTAL	**7**

De acuerdo con la información planteada en el plan de tesis y en los objetivos planteados dentro del mismo, la presente investigación se enfoca en todos los procesos que desarrolle la empresa, debido que cuenta con pocos procesos y la gerencia busca tener mejoras en los procesos que implican y aquellos que agregan valor al cliente, ya que de este dependerá su buen desarrollo en el giro del negocio. Por ello será importante levantar todos los procesos de la empresa.

Para el levantamiento de los procesos de HORMIBLOCK se realizaron entrevistas con los trabajadores que forman parte de las actividades que realiza la empresa con el objetivo de tener la mayor cantidad de información acerca de las actividades y los tiempos que les demanda realizarlas, adicional a esto se incorporó las demoras por distintas situaciones que pueden surgir durante el proceso. El alcance de la diagramación abarca todos los procesos de la organización. A continuación se detallará cada uno de los procesos misionales que por medio de las reuniones establecidas con la empresa se han podido identificar:

3.1 Procesos Actuales

3.1.1 PM-01.1 Visitas a nuevos clientes

El proceso de las visitas a nuevos clientes inicia por la búsqueda de los clientes potenciales dentro de las empresas de construcción, luego el gerente propietario se acerca agendar una reunión con los dueños de las obras o encargados, cuando ya se realiza la reunión el gerente propietario va preparado con lo necesario para mostrar al cliente; lleva un bloque forrado para demostrar la calidad del bloque que se produce. Se le explica acerca de los beneficios y resistencia del bloque se le indica también acerca de los materiales que se usan para la producción. Se le indica que se puede fabricar bajo pedido con las características que el cliente guste siempre y cuando la cantidad que se mande a producir sea representativa para la empresa.

Si el cliente se encuentra interesado se le ofrecen los precios, tiempo de entrega del producto y cantidades que se pueden establecer. Una vez que el cliente acepte se establecen los acuerdos entre las dos partes; si el cliente va a ser un pedido se realiza bajo contrato en que se indica la forma de pago y como se le realizará la entrega del pedido una vez firmado este contrato se procede a realizar la venta.

3.1.2 PM-01.2 Ventas

Los clientes realizan el pedido vía correo electrónico, el cual es receptado por la Gerente General; se revisa si el pedido es del bloque tipo estándar que produce la empresa o es un pedido con ciertas características el cual se debería mandar a producir. Si es el producto estándar se verifica la cantidad disponible realizando una llamada al encargado de la producción. De acuerdo con estos aspectos se llama al cliente para notificar la entrega del producto. Posterior a esto se llama a la fábrica para despachar el pedido se deberá establecer si la entrega es dentro de la ciudad o fuera de la ciudad para establecer el tiempo de entrega. Dentro de la ciudad de Quito el plazo es el mismo día o al día siguiente y si es fuera de la ciudad el plazo es de 3 a 5 días para la entrega de este.

Una vez cumplido con esta parte del proceso se procede a dar la orden al transportista de llevar el pedido a su destino. Después de entregar el pedido al cliente se procede a realizar

la factura de forma manual, se lleva la factura al cliente y se le firma la retención que la empresa entregue para proceder a recibir el pago según lo que se haya acordado de contado o a crédito de 8 a 15 días plazo máximo. Existen 2 formas de recibir el pago: en efectivo o en cheque; si es mediante cheque el gerente propietario se acerca a la agencia bancaria para cobrar el cheque.

3.1.3 PM-01.3 Producción

La empresa HORMIBLOCK tiene una producción estándar que se realiza cada semana en masa. Para dicho proceso de producción se requiere tener los materiales que servirán para la mezcla. El proceso de producción inicia colocando en la máquina los materiales para su mezcla; se coloca una parada, es decir, una caretilla de chispa, cascajo y polvo. Adicional 1/3 de un costal de cemento y agua según requiera. Esta mezcla deberá ser homogénea y exacta sino no servirá el bloque. Se demora de 3 a 4 minutos en la máquina que realiza esta mezcla. Luego otro trabajador vierte la mezcla en los moldes de los bloques y un tercer trabajador saca los bloques en los tableros correspondientes y los coloca sobre unos plásticos que se encuentran ubicados a unos 10 metros. Este proceso se repite hasta lograr producir unos 1500-1800 bloques que son colocado sobre el plástico ubicado en el piso. Después los dos primeros días se deberá regar agua sobre los bloques cada 2 horas por los 2 primeros días, luego se deja secar los bloques por 5 días hasta que ya se encuentran listos para su entrega. En el caso que llueve, la fábrica no es cubierta por lo que se debe llevar el correcto cuidado cuando esto sucede; se debe cubrir con los plásticos a los bloques hasta que pare la lluvia y de ahí continua el proceso normal.

3.1.4 PM-01.4 Distribución

El trabajador encargado de la producción recibe la orden de pedido y prepara el pedido para proceder al despacho. El gerente propietario identifica si la entrega es dentro de Quito o fuera de la ciudad; dependiendo de esto el procede a contactar al transportista para pedirle que se acerque a las instalaciones a cargar el pedido. Una vez acordado con el trasportista se llama al cliente a notificar el plazo en el que se le va a entregar. Cuando llega el transportista se carga todo el pedido, se le entrega la guía de remisión que deberá ser firmada por el cliente una vez entregado el producto. Una vez recibido el producto se firma la guía de remisión y el trasportista para recibir su pago deberá entregar la guía de

remisión. Luego se procede por parte del gerente propietario entregar el pago de contado al transportista.

PM-01.5 Proveedores

En la empresa HORMIBLOCK no tiene inventarios, únicamente se hace pedidos antes de iniciar la producción para que ingresen todos los materiales necesarios. Comienza cuando el gerente general llama a la ferretería que es su proveedor para pedir 100 sacos de cemento esta cantidad se tiene en stock para su uso debido que a la semana se daña el cemento sino se lo usa. El gerente llama a las volquetas que le proveen chispa, polvo y cascajo; lo hace cada vez que necesita. Una vez hecho el pedido a los correspondientes proveedores se recepta el pedido en un plazo inmediato. Una vez que llega el producto el trabajador de la fábrica recepta todo el pedido es encargado de firmar el recibido. Cuando es entregado el producto se les procede a cancelar a los proveedores de contado y ellos emiten la factura de forma manual.

3.2 Análisis de la información

3.2.1 Análisis de Valor Agregado

En el Anexo 2, se encuentran los análisis de valor agregado de los diagramas de procesos actuales, en dicho anexo también se encuentra la tabla de conversión de tiempo y la tabla de costos de factor humano utilizadas para el análisis. Tras observar los resultados obtenidos del análisis de valor agregado, se concluye que:

3.2.1.1 PM-01.1 Visitas a nuevos clientes

En la Figura 13, el análisis de valor agregado de este proceso muestra que la mayor cantidad de actividades están concentradas en aquellas que agregan valor al cliente, pero a su vez está generando un costo elevado a comparación del tiempo según lo indica la gráfica. Esto se debe a que el Gerente quien es la persona con mayor sueldo invierte gran cantidad de tiempo en este proceso, principalmente en la búsqueda de clientes que toma mucho tiempo adquirir un nuevo cliente debido al mercado en el que se oferta. Por otro lado, no hay actividades que agregan Valor al Negocio debido que no se están invirtiendo

recursos para realizarlas, es decir el proceso mismo no cuenta con actividades de supervisión o revisión por parte de la responsable del proceso, es por esto que su porcentaje es del 0%.

Las actividades que no generan valor están concentradas en un alto porcentaje en el tiempo y esto se debe a que hay muchas demoras en el proceso de adquirir un nuevo cliente ya sea por la persona responsable y la espera de respuesta del cliente.

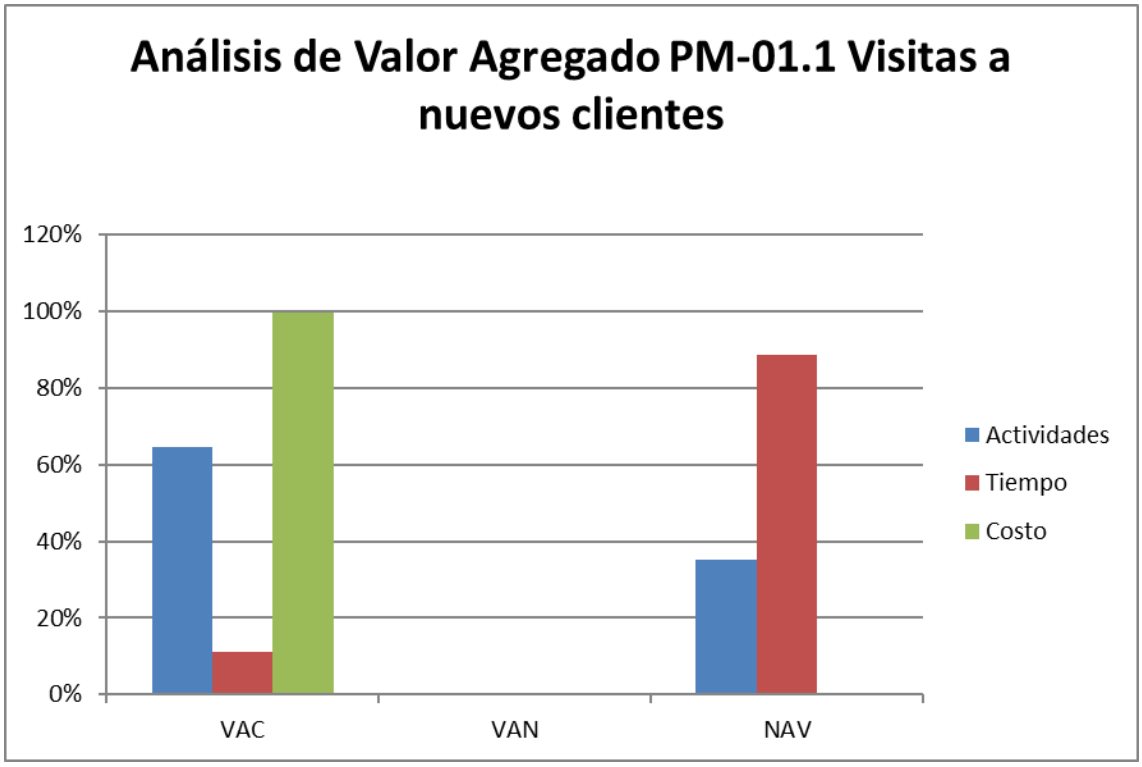


Figura 13: AVA – Visitas a nuevos clientes

3.2.1.2 PM-01.2 Ventas

En la Figura 14, Dentro del proceso de ventas la mayor cantidad de actividades se encuentran en las que generan valor al cliente, por lo tanto, es positivo este aspecto debido que este es un proceso fundamental orientado a satisfacer las necesidades del cliente. Por razón observamos que los porcentajes de las actividades que generan valor al negocio son menores en actividades, tiempo y costo. Sin embargo, también se observa que en las actividades que no generan valor al cliente tiene un porcentaje muy elevado del tiempo incurrido esto se debe a que existen esperas por el transportista que se contrata para la distribución.

Respecto al costo se observa que este proceso enfoca sus recursos en las actividades que generan valor al cliente, esto se debe que él gerente propietario está encargado de todo el proceso.

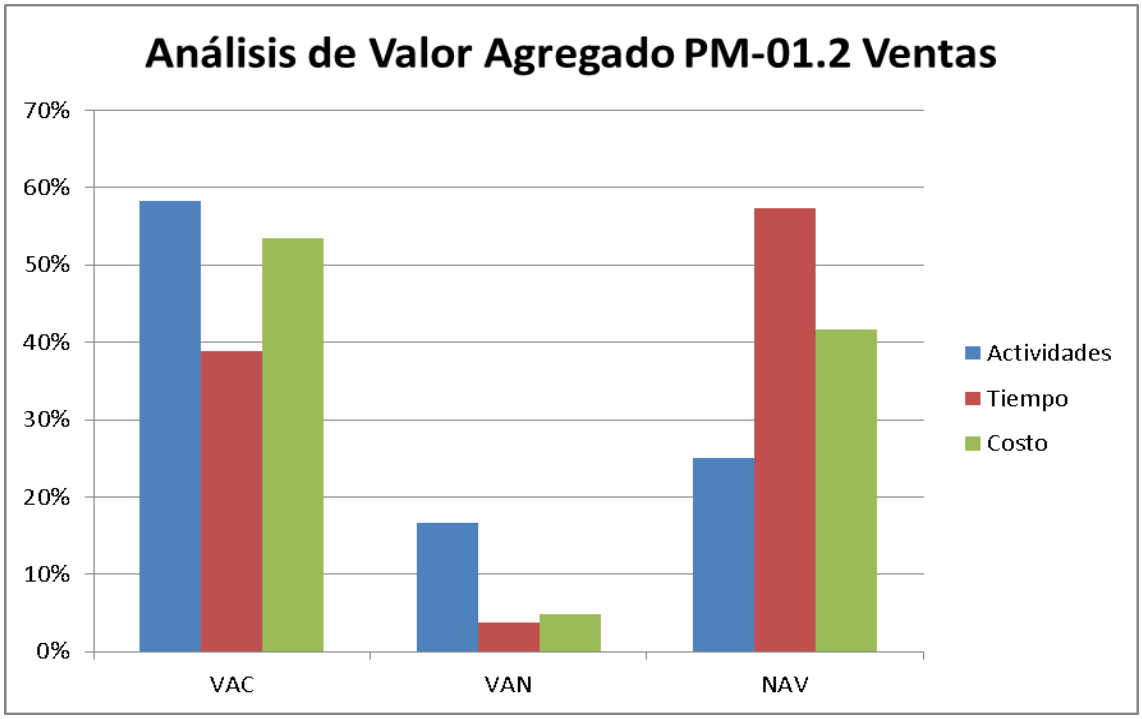


Figura 14: AVA – Ventas

3.2.1.3 PM-01.3 Producción

En la Figura 15, la mayor cantidad de actividades se encuentran concentradas en aquellas que agregan valor al cliente pero no mantienen una relación acorde entre costo y tiempo. Este proceso es el principal para el giro del negocio y se reúnen todos los recursos para ejecutar el mismo. En este proceso tiene esperas agregan valor al cliente debido que son necesarias para que el producto final mantenga la calidad y la resistencia del bloque.

Por otro lado, no hay actividades que agregan Valor al Negocio debido que no cuenta con actividades de supervisión o revisión por parte de la responsable del proceso, por ello su porcentaje es 0%. Al ser un proceso fundamental se debería colocar actividades que sean de revisión y supervisión para garantizar que toda la producción sea la esperada y aumente sus estándares de calidad.

Las actividades que no agregan valor al negocio tienen un porcentaje menor en relación al resto, dentro de esta categoría se encuentra una actividad que demanda mucho tiempo ejecutarla y no agrega valor al cliente, es el apilamiento de bloques por ende esta actividad provoca un costo elevado para realizarla.

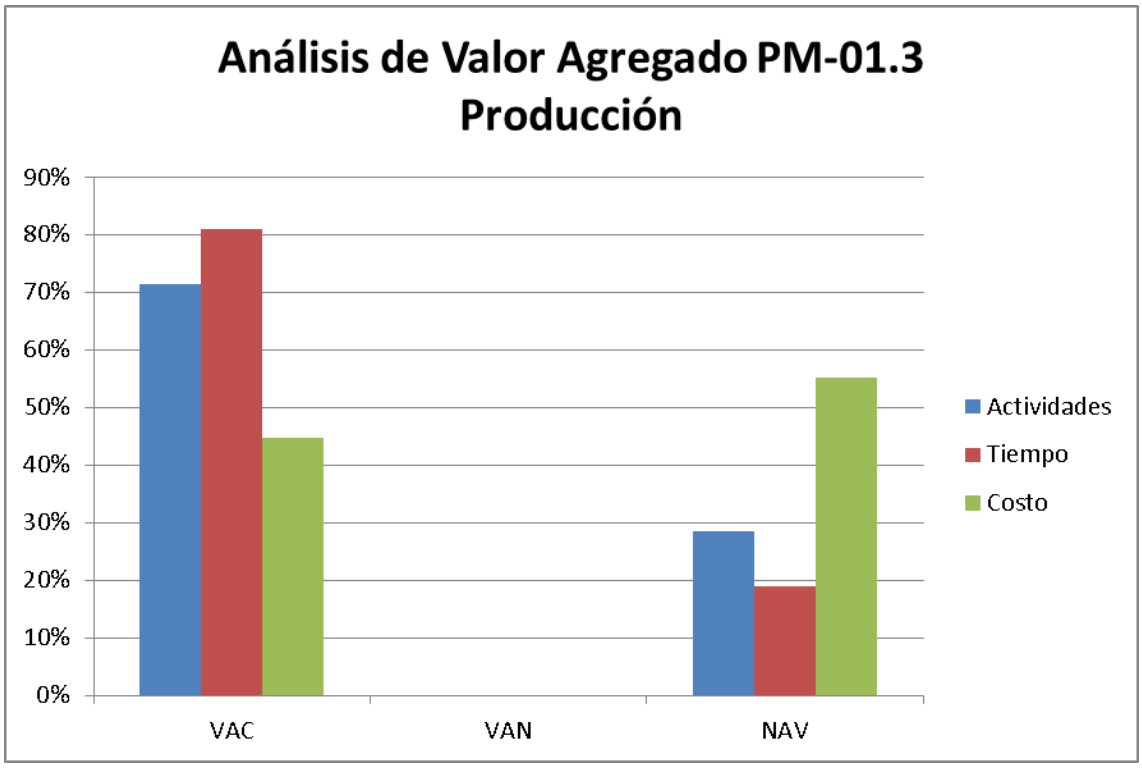


Figura 15: AVA – Producción

3.2.1.4 PM-01.4 Distribución

En la Figura 15, se puede observar que las actividades que agregan valor al cliente son menores frente a las que no agregan valor y estas tienen una relación grande con el costo. Es debido que la empresa para prestar este servicio requiere de una empresa externa y por lo tanto, son procesos externos los que se realizan.

Y las actividades que no agregan valor al negocio tienen una relación grande con el tiempo, esto se debe a que la empresa tiene demoras por la espera de la llegada del transportista y que se entreguen los documentos necesarios para culminar el proceso. Pero a su vez el costo no es muy alto debido que los responsables del proceso no son personas internas de la empresa. Pero se debería analizar con el costo que cobra el transportista para brindar dicho servicio a la empresa.

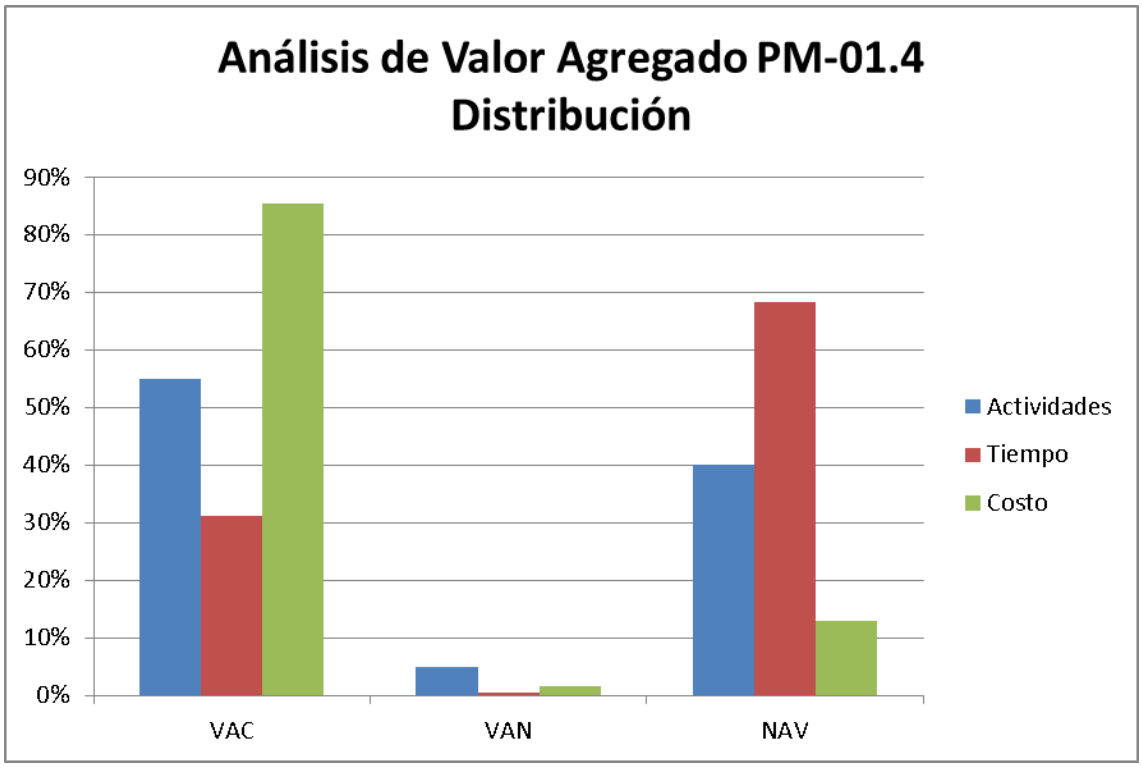


Figura 16: AVA – Distribución

3.2.1.5 PM-01.5 Proveedores

En la Figura 16, este proceso es uno de los principales para la empresa es por ello que la mayor cantidad de actividades están en aquellas que agregan valor al cliente esto resulta un aspecto positivo, en cuanto al costo es muy elevado para realizarlas esto se debe a que el gerente propietario es el responsable del proceso.

En el análisis valor agregado al negocio se puede identificar tienen índices más bajos en relación con las actividades y el costo esto se debe a que existen actividades dirigidas a verificar el estado de la mercadería.

En las actividades que no agregan valor al cliente hay una relación grande del tiempo con las actividades y el costo debido que en dicho proceso existen varias esperas para que llegue los materiales a la fábrica ya que los proveedores no se encuentran cerca de las instalaciones y no siempre tienen los materiales solicitados, por lo que en esos casos toma mayor tiempo la llegada del pedido y retrasa en ocasiones 1 hora el proceso de producción.

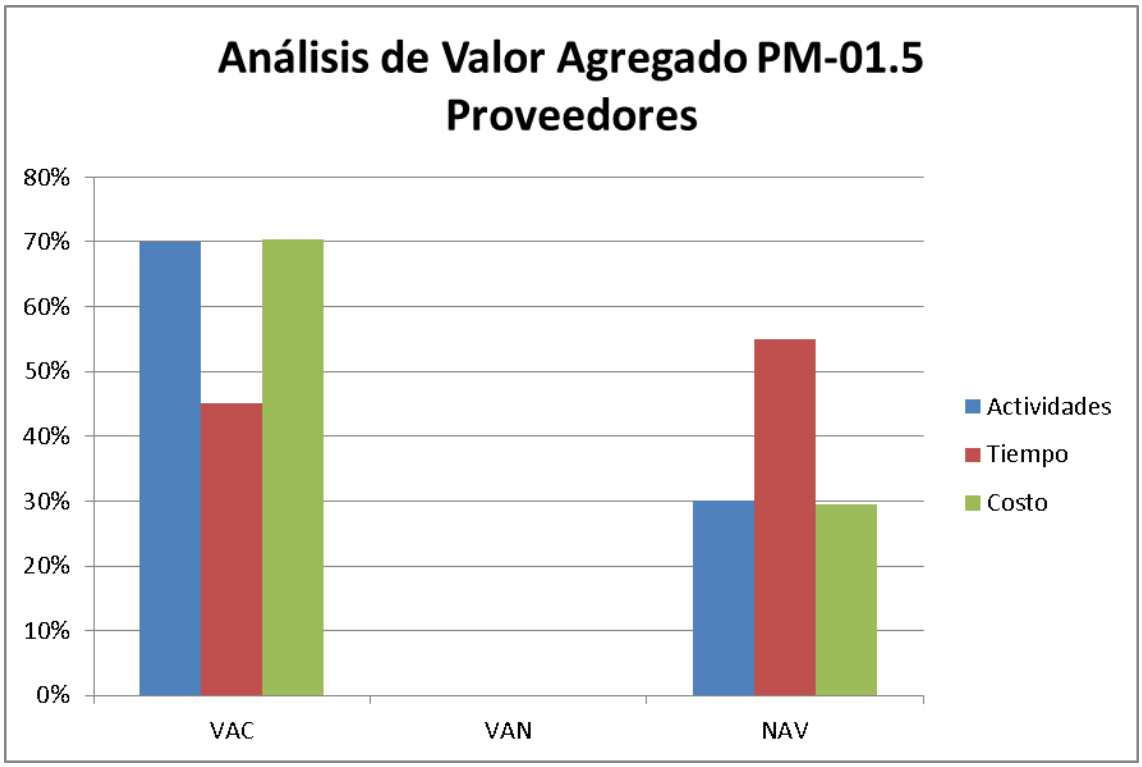


Figura 17: AVA – Proveedores

3.2.1.6 PM-01.6 Pagos

En la Figura 17, se puede observar que para el proceso de pagos de la empresa la mayor cantidad de actividades están enfocadas en aquellas que agregan valor al cliente en comparación de VAN y NAV. De igual forma la relación tiempo-costo de VAC es relativamente acorde, pero se encuentran un poco elevadas y esto se debe al responsable encargado y su salario.

Por otro lado, las actividades que agregan valor al negocio son menores, pero para ser el proceso de pagos debería tener mayor control y se debería segregar poderes para realizar las actividades para evitar futuros problemas.

Y existen pocas actividades que No agregan valor al cliente y no presenta una relación costo-tiempo significativa para el proceso, a pesar de ello las actividades que se presentan es debido al traslado de documentos desde que el proveedor entrega hasta que llega a las oficinas.

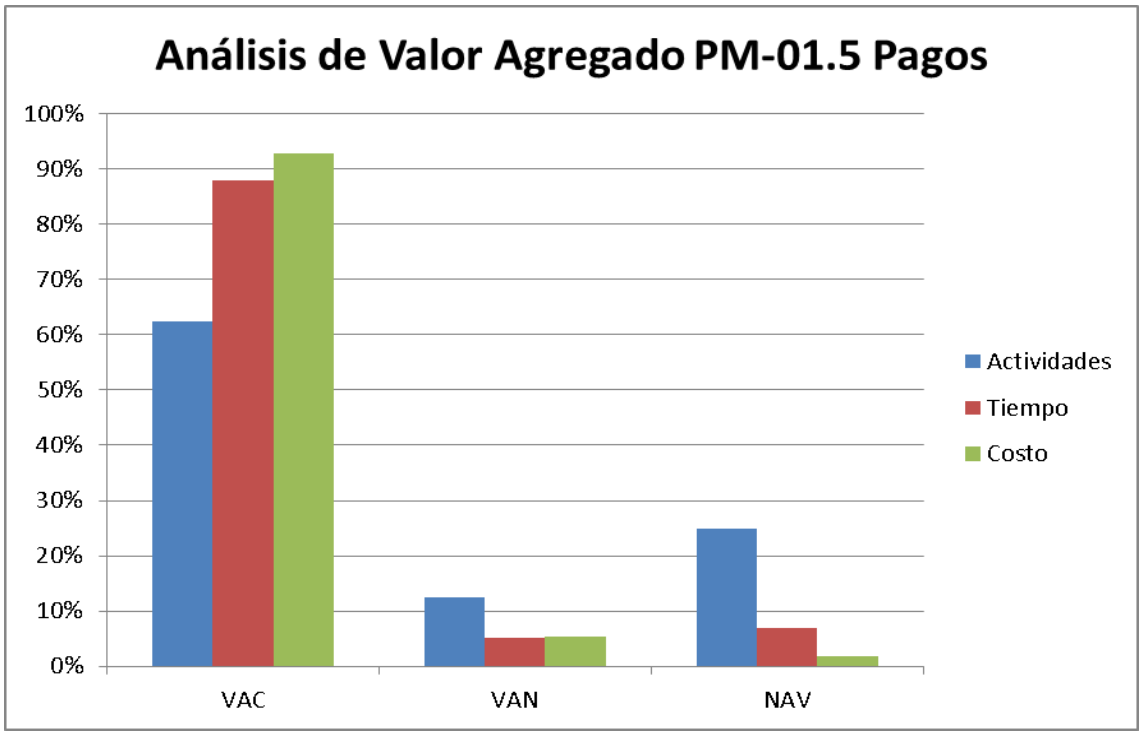


Figura 18: AVA – Pagos

3.2.1.7 PM-01.7 Cobros

En la Figura 18, podemos observar que en el proceso de cobros de la empresa la mayor cantidad de actividades se encuentra en aquellas que agregan valor al cliente a pesar de ello existe un costo muy elevado debido a la persona responsable de realizar las actividades que en este caso es el gerente financiero.

Existen pocas actividades enfocadas al negocio (VAN) debido que no se requiere tantos controles al momento del cobro a pesar ello para efectuar el cobro se debe revisar el archivo que mantiene la empresa para ir determinando cuentas pendientes de cobro. En relación tiempo-costo se encuentra relativamente bajo.

Las actividades que no agregan valor al cliente se pueden observar que se está utilizando un poco tiempo poco para realizarlas y no tiene una relación acorde con el costo. Estas actividades se deben a la demora que existe al momento de movilizarse al banco para cobrar el cheque.

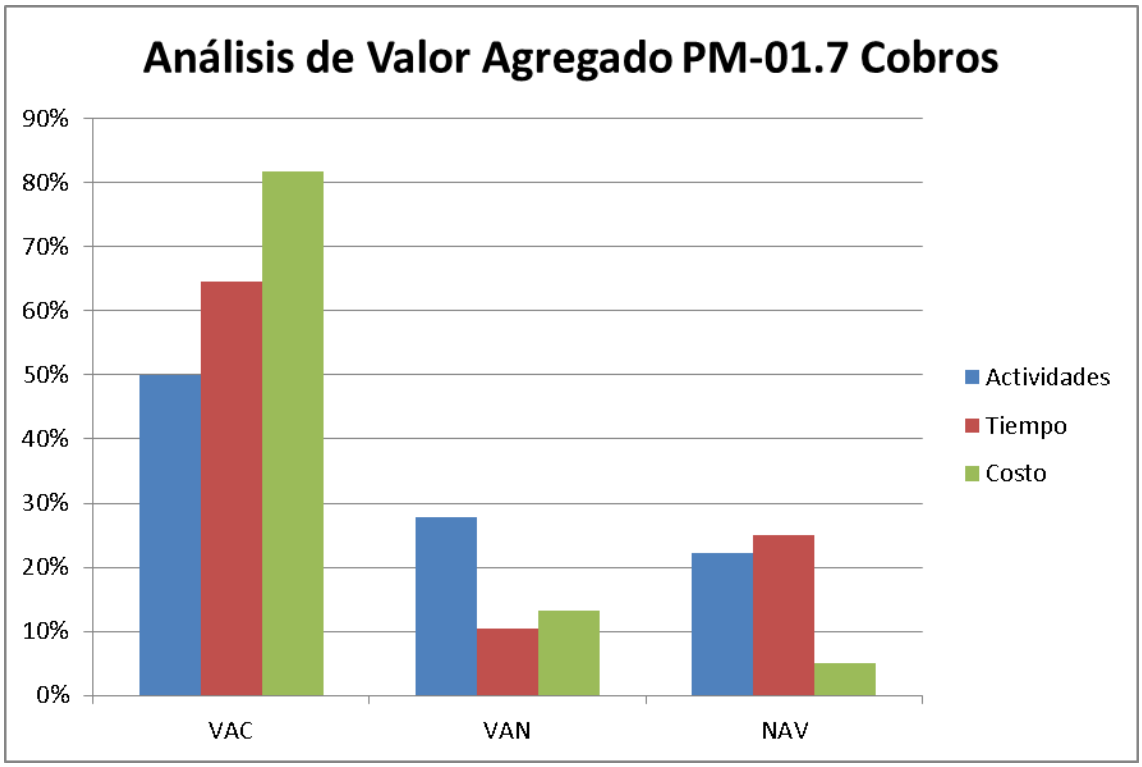


Figura 19: AVA – Cobros

3.2.2 Identificación de debilidades y oportunidades

De acuerdo con el estudio de valor agregado de los procesos misionales, se descubrió que varios de los procesos pueden tener mejorías que incrementen la eficiencia de los mismos en la relación tiempo, actividad, costo. En las siguientes tablas, se presenta el resumen de las debilidades encontradas en los procesos misionales.

Tabla 5: Oportunidades y debilidades en el proceso

PROCESO: (Mudas en general, valor agregado)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• Existen actividades que requieren tiempo innecesario lo que causa demoras en los procesos. • Descoordinación entre el proveedor y la empresa. • Esperas de tiempo innecesarias causadas porque se debe ir a retirar documentos en las oficinas del cliente.	• Se puede automatizar dichas actividades con dispositivos tecnológicos. • Se puede mantener procesos organizados con el proveedor para evitar ineficiencias. • Todos los documentos se pueden realizar de forma electrónica o a su vez contar con un recurso humano que realice dichas actividades.

Tabla 6: Oportunidades y debilidades en el personal

PERSONAS: (Carga, remuneración, motivación, competencias, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• No cuenta con los recursos suficientes para la producción (personal humano) lo que causa que en ocasiones la producción tome mayor tiempo para producir la misma cantidad. • El dueño realiza múltiples funciones por lo que en ocasiones su desempeño puede ser ineficiente.	• Contar todo el tiempo con los empleados necesarios para la producción. • Generar un programa de recompensas basado en la producción.

Tabla 7: Oportunidades y debilidades en la Infraestructura

INFRAESTRUCTURA: (Edificaciones, instalaciones, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• La zona de la fábrica no cuenta con el cerramiento adecuado lo que provoca robos y detiene la producción en ocasiones. • Daños en la mercadería debido que no tiene una bodega para guardar el cemento. • No tiene regaderas automáticas que permitan simplificar el trabajo y facilitar el trabajo innecesario al trabajador.	• Crear un cerramiento en el terreno para evitar robos. • Adquirir nuevos implementos para la producción. • Crear una bodega del tamaño adecuado para colocar los materiales.

Tabla 8: Oportunidades y debilidades en los equipos

EQUIPOS: (Maquinaria, computadores, equipo de oficina, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• La facturación se la realiza de forma manual • Cuenta con un único computador para realizar procesos administrativos. • Requiere de ciertos implementos necesarios para la producción.	• Organizar una oficina para que se puedan realizar las actividades administrativas. • Adquirir los equipos necesarios para efectuar las actividades.

Tabla 9: Oportunidades y debilidades en el Software

SOFTWARE: (Licencias, desarrollo, reportes, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• La facturación se la realiza de forma manual por lo que requiere mayor tiempo en la actualidad para realizarla.	• Adquirir un software para el proceso de facturación

Tabla 10: Oportunidades y debilidades en los materiales

MATERIALES: (Materia prima, suministros de oficina, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• Los moldes de los bloques requieren de mucho tiempo mandarlos a fabricar lo que causa demoras en el proceso. • La materia prima no tiene un control determinado por lo que existen desperdicios de los materiales. • No se está verificando que la calidad del producto terminado cumpla los estándares por lo que puede existir falla en los productos.	• Realizar un análisis para evaluar los costos de la materia prima y establecer los costos mínimos al momento de adquirir los materiales.

Tabla 11: Oportunidades y debilidades en la normativa

NORMATIVA: (Reglamentos, políticas, directrices, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• No tiene políticas definidas por lo que puede existir mal entendidos en la comunicación interna y con los clientes. • No tiene reglamentos por lo así mismo no hay la directriz adecuada para comunicar a la empresa lo que se requiere	• Se podrá realizar un manual de procedimientos el cual defina las políticas más adecuadas para la empresa

Tabla 12: Oportunidades y debilidades en la medición

MEDICIÓN: (Dispositivos de medición, indicadores, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• La gerencia no ha establecido indicadores que midan la productividad lo cual no permite medir los resultados y mejorar en aspectos necesarios.	• Realizar en base a las necesidades indicadores que permitan medir la eficiencia y la eficacia de los procesos.

Tabla 13: Oportunidades y debilidades en la documentación

DOCUMENTACIÓN: (Manuales, instructivos, registros físicos y digitales, etc.)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• En la actualidad la empresa no tiene manuales ni instructivos levantados formalmente por lo que no tiene las debidas direcciones. • Existe únicamente registros de facturas físicas.	• Aplicando la ISO 9001 se puede realizar un manual de procedimientos que facilite las operaciones a la empresa. • Se podrá implementar un sistema de registro de facturas digital. • Se podrá agregar documentos que mejoren el proceso.

3.3 Mapa de procesos

El mapa de procesos es una herramienta gráfica que contiene todos los procesos que tiene una empresa (estratégicos, misionales y apoyo), dichos procesos se le asignan sus correspondientes códigos para identificarlos de tal forma que permita que los procesos que lo integran fluyan y se interrelacionen como deberían. Después del amplio análisis de los procesos actuales de la empresa en base a las debilidades y oportunidades detectadas, se realizó el presente el modelo propuesto de mapa de procesos de la empresa en estudio, con el objetivo de mejorar el proceso productivo.

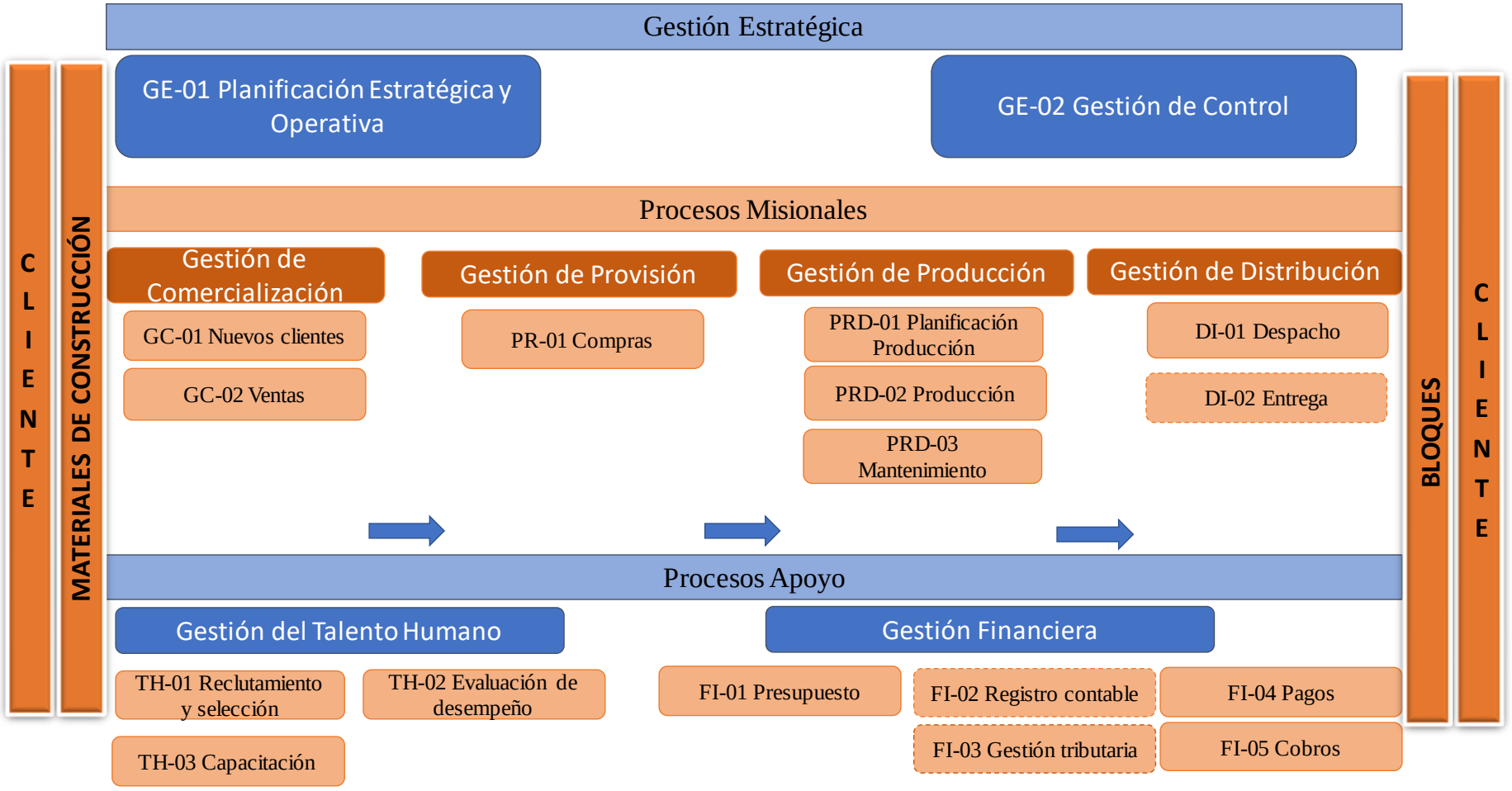


Figura 20: Mapa de procesos de la empresa HORMIBLOCK

En la Tabla 14, se presenta el nuevo inventario de procesos (estratégicos, misionales y apoyo) de la empresa HORMIBLOCK.

Tabla 14: Inventario de procesos

Proceso	INVENTARIO
Procesos Estratégicos	2
Procesos Apoyo	6
Procesos Misionales	8
TOTAL	**19**

Dentro del sistema de gestión de procesos se ha diseñado el nuevo modelo con el fin de agregar más procesos necesarios y a su vez aquellos procesos existentes mejoren su eficiencia y constantemente se encaminen hacia la mejora continua.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los procesos mejorados, indicando aquellos que ya se encontraban establecidos que serán mejorados, los nuevos procesos que se incorporan a la empresa y por último aquellos que se recomienda con la finalidad que se integren todos los procesos.

Tabla 15: Resumen de los procesos mejorados

Nombre del Subproceso	Código	Grupo de Subproceso	Mejorado/Diseñado
Gestión Estratégica y Operativa	GE-01	Estratégico	Diseñado
Gestión de Control	GE-02	Estratégico	Diseñado
Nuevos Clientes	GC-01	Misional	Mejorado
Ventas	GC-02	Misional	Mejorado
Compras	PR-01	Misional	Mejorado
Planificación de la Producción	PRD-01	Misional	Diseñado
Producción	PRD-02	Misional	Mejorado
Mantenimiento	PRD-03	Misional	Diseñado
Despacho	DI-01	Misional	Diseñado
Entrega del Producto	DI-02	Misional	Mejorado
Reclutamiento y Selección	TH-01	Apoyo	Diseñado
Capacitación del personal	TH-02	Apoyo	Diseñado
Presupuesto	FI-01	Apoyo	Diseñado
Registro Contable	FI-02	Apoyo	Diseñado
Tributos	FI-03	Apoyo	Nuevo
Pagos	FI-04	Apoyo	Mejorado
Cobros	FI-05	Apoyo	Mejorado

El manual de procedimiento es fundamental para poder sistematizar los procesos de la empresa HORMIBLOCK, por medio del presente documento se determina información que servirá para las operaciones diarias respondiendo a las siguientes preguntas: como realizarlo, quien lo realiza, cual es la dinámica para llegar al producto final. Adicional a ello el manual contendrá los documentos necesarios que permiten respaldar cualquier proceso y el control de estos. En el Anexo 4, se encuentra los manuales de procedimientos de la empresa HORMIBLOCK.

3.4 Análisis de Valor Agregado de los procesos mejorados

La comparación de análisis de valor agregado entre los procesos mejorados y los actuales se realizó bajo los fundamentos de la teoría expuesta en el presente trabajo de investigación.

Para realizar la propuesta de mejora se tomó como base las debilidades y oportunidades detectadas en el previo análisis. A continuación, se presenta los gráficos comparativos del análisis de los procesos actuales y los procesos mejorados. Los gráficos serán analizamos en base a tres indicadores que son volumen, costo y tiempo:

3.4.1 GC-01 Nuevos Clientes

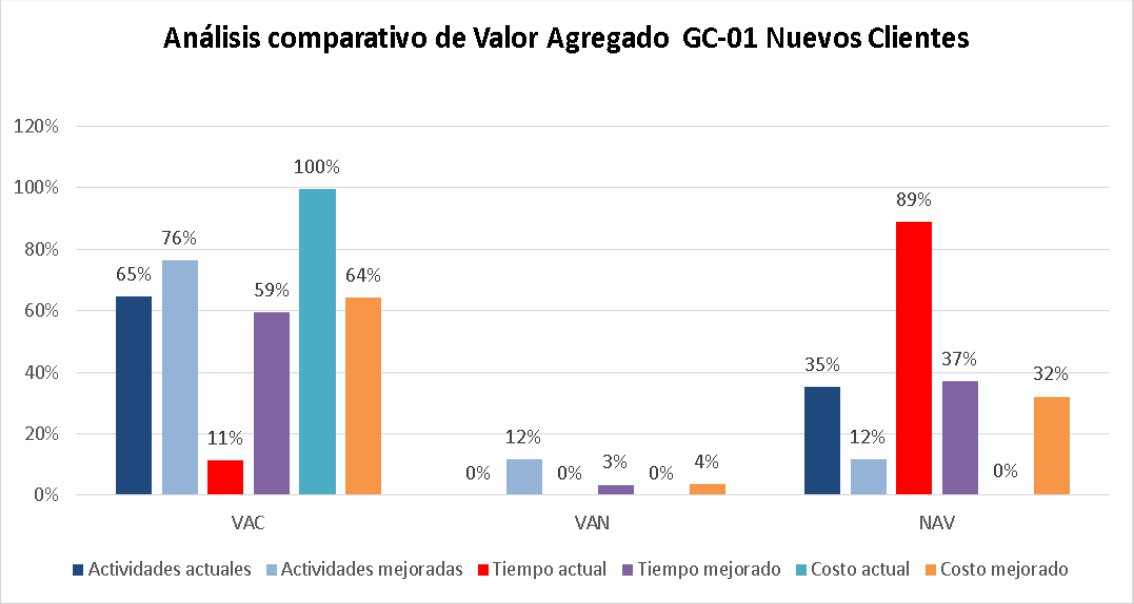


Figura 21: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Nuevos clientes

Dentro del proceso de nuevos clientes se ha podido anular algunas actividades que no eran necesarias, se logró acortar plazos debido a que se realiza una planificación de las visitas anuales y se detalla un plan de visitas mensuales donde se podrá establecer los posibles clientes determinando un cronograma con fechas de visitas, lo que permite que no se pierda tiempo buscando clientes. Dichas actividades de revisión que se han incorporado sirven para disminuir actividades VAC y aumentar actividades de supervisión VAN.

Cabe detallar que las actividades VAC tenían un costo muy elevado para la empresa debido a que eran realizadas por el gerente general, por cuanto en el proceso mejorado se realiza por un vendedor capacitado quien será el responsable del proceso y permitirá aumentar las ventas.

Por otro lado, existía mucho tiempo muerto en actividades que no agregan valor al cliente, debido que después de visitar al cliente se esperaba para enviar la cotización y realizar el contrato. Por lo tanto, en los procesos mejorados se propuso llevar el formato de los documentos para poder cerrar la negociación en ese mismo momento. Por ende, se logró reducir en tiempo de actividades que no agregan valor de un 89% al 37%.

Dentro del nuevo proceso las actividades VAN se aumentaron las inspecciones, estas actividades se concentran de la siguiente manera: la revisión de la programación de visitas a clientes anual y la programación de ventas anual, el control de los registros de salida físicos de las muestras de productos, y las revisiones de los productos de HORMIBLOCK.

3.4.2 GC-02 Ventas

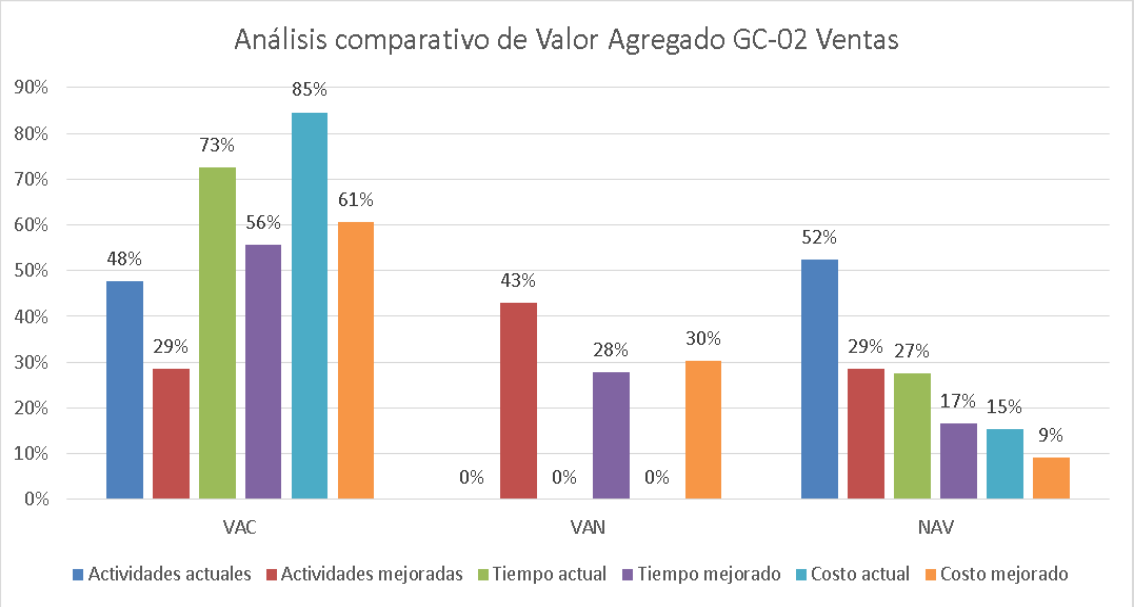


Figura 22: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Ventas

En cuanto al proceso de ventas se aplica nueva delimitación, la preparación del pedido y el cobro de la venta se asignó a los procesos DI-01 y FI-02. Mientras que, como mejora se propone la implementación de órdenes de producción de acuerdo a las necesidades del proceso. Es importante indicar que el nuevo proceso se rediseño en base al ciclo PHVA, agregando la actividad de la planificación del proceso lo que permitirá establecer las

metas y objetivos claros para poder cumplirlos. Así mismo se reducen los tiempos improductivos que se generaba, por la falta de planificación.

Como conclusión, en las actividades que agregan valor al cliente se ha logrado disminuir tiempo-costo debido a que en el proceso mejorado existen documentos que llevan la información oportuna del proceso por consecuencia se tendrá el soporte necesario donde se podrá revisar la disponibilidad del stock de producción. Por otra parte, el proceso tenía un costo muy elevado debido que lo realizaba el gerente general y en el proceso mejorado lo realizará un ejecutivo de ventas de la empresa por consiguiente será un recurso importante para el cumplimiento de objetivos de este proceso.

Las actividades del VAN aumentan debido se aumenta las actividades de inspección, dentro de este proceso se realizará la revisión de la planificación de ventas y la revisión de las existencias. Estas actividades permiten que los controles de stock sean más precisos al momento de definir las cantidades de producto existentes, reduciendo los problemas de vender cantidades que no están contempladas en stock. De igual forma, llevar un control del stock permite al responsable del proceso conocer sobre las existencias disponibles del producto con mayor rapidez.

3.4.3 DI-01 Despacho

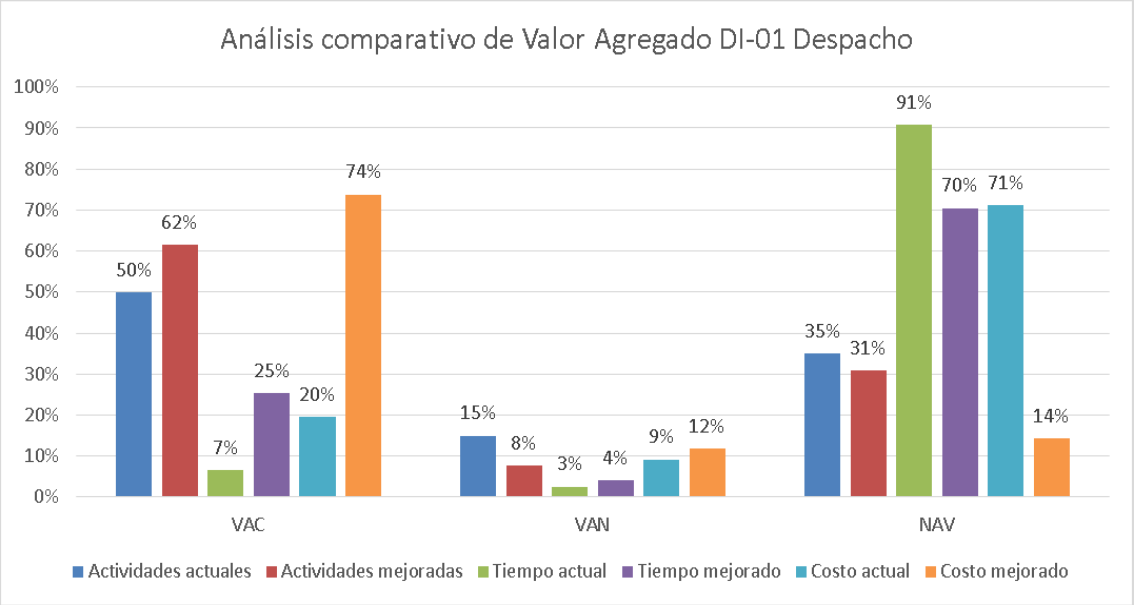


Figura 23: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Despacho

El proceso de despacho aplica una nueva delimitación, ya que todas las actividades que deban ser realizadas por el transportista deberá ser parte del proceso DI-02. El objetivo es que en el proceso correspondiente se gestione de forma adecuada las actividades pertinentes de cada uno.

También, se puede apreciar que se eliminaron las actividades que no generan valor al proceso, como por ejemplo las demoras que tenía el proceso por el transporte de documentación. En los procesos mejorados, esta actividad se lo realizará de forma electrónica.

En el proceso de despacho se propone realizar un cronograma de entrega de los productos de acuerdo a las rutas más optimas de entrega, lo que permitirá mejorar el tiempo de entrega a los clientes de Hormiblock. Se debe considerar aspectos como ubicación, cantidad y tiempo requerido de entrega por parte del cliente.

3.4.4 GR-01 Compras

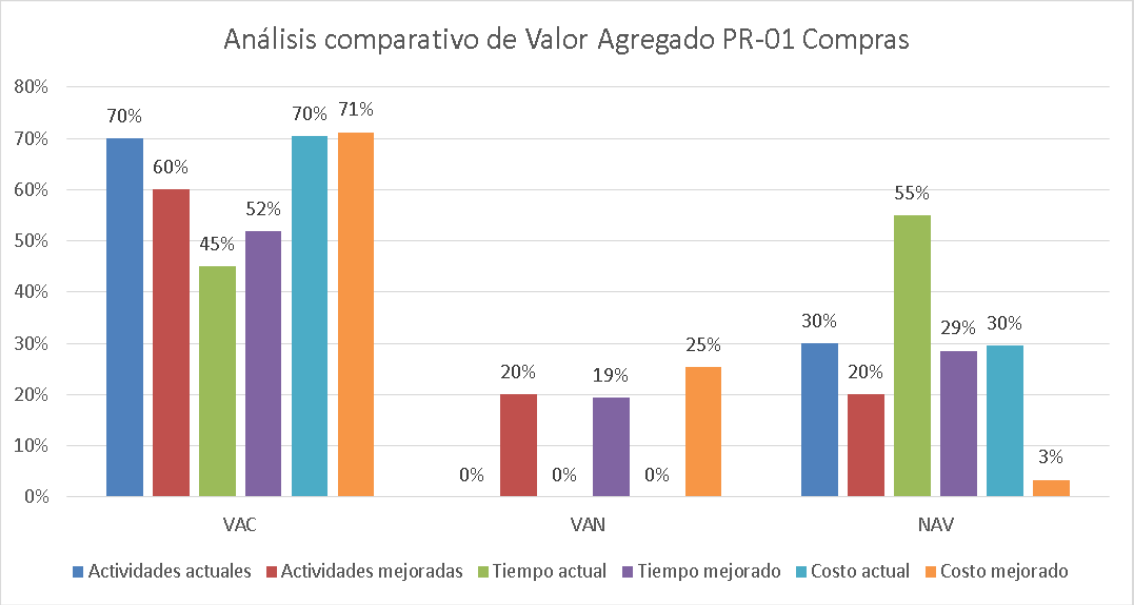


Figura 24: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Compras

Dentro del proceso de compras se propone un nuevo proceso basado en la entrega Just in time. Este método permite ahorrar costos en inventario y a su vez requiere de una mayor planificación de los procesos. La gestión de los proveedores deberá ser la clave de este proceso, debido a que si ellos cumplen la entrega en el momento establecido y con los pedidos que se haya planificado, permitirá reducir costos y mejorar los tiempos de producción. En el nuevo proceso de compras, la primera actividad será la de planificar las compras que se realizarán dentro de un periodo, es decir si antes se realizaba un pedido cada vez que se tenía la necesidad, se efectuaban 3 pedidos. En el nuevo proceso mejorado de compras se negociará con el proveedor más calificado para que efectúe según la planificación la entrega oportuna. Lo que permitirá que esta actividad se realice una vez al mes. De esta manera, se evitan tiempos muertos innecesarios en conseguir el proveedor, contactar al proveedor tantas veces como se necesite y esperar que el pedido. Adicional a ello, en el proceso mejorado se incorporá actividades de verificación al momento que entrega de los materiales, de esta manera se comprueba que la orden solicitada esté completa y en buen estado.

Como conclusión, las actividades que no agregan valor reducieron considerablemente el tiempo de 55% a 29% y por ende se reduce el costo de un 30% a un 3%. Por otro lado se

colocó mayor énfasis en las actividades que agregan valor al cliente se incrementó las actividades y se mejoró los costos y tiempos que se requiere para realizarlas.

3.4.5 PRD-01 Producción

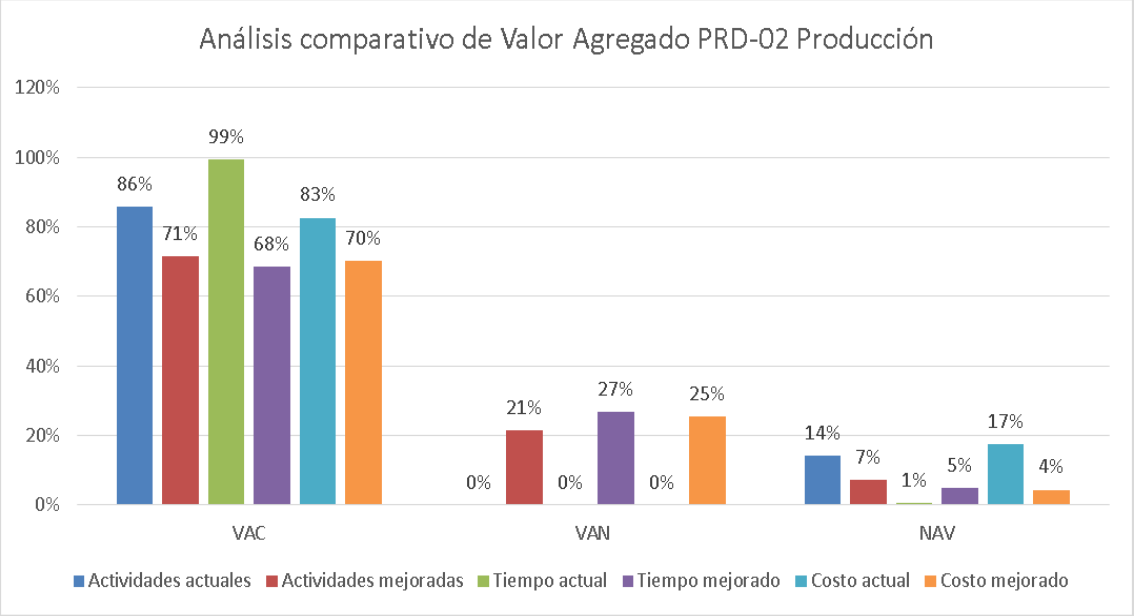


Figura 25: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Producción

El proceso de producción es uno de los más importantes de la empresa HORMIBLOCK, es por ello que en el proceso actual se identificó la falta de control de calidad durante la producción. Es indispensable la inspección de los procesos para detectar fallas en el momento oportuno, si no se verifica a tiempo puede causar costos elevados para la empresa. En el rediseño del proceso se propone colocar controles de calidad antes de iniciar la producción debido que es el punto más eficiente para evitar perdidas económicas, se deberá verificar que la mezcla sea la adecuada antes de iniciar la producción.

En la nueva propuesta se aumentaron actividades como planificación de la producción lo que permite tener los procesos más controlados y a su vez eliminar el tiempo muerto en actividades repetitivas que no son productivas para el proceso.

Con la implementación de la máquinaria para producir se elimina el trabajo innecesario en 70% del tiempo. Lo que un trabajador se demoraba 60 minutos realizando de forma

manual, con la inversión de la máquina le tomará 20 minutos realizar. Con esta reducción el trabajador producirá una mayor cantidad de unidades.

3.4.6 FI-01 Cobros

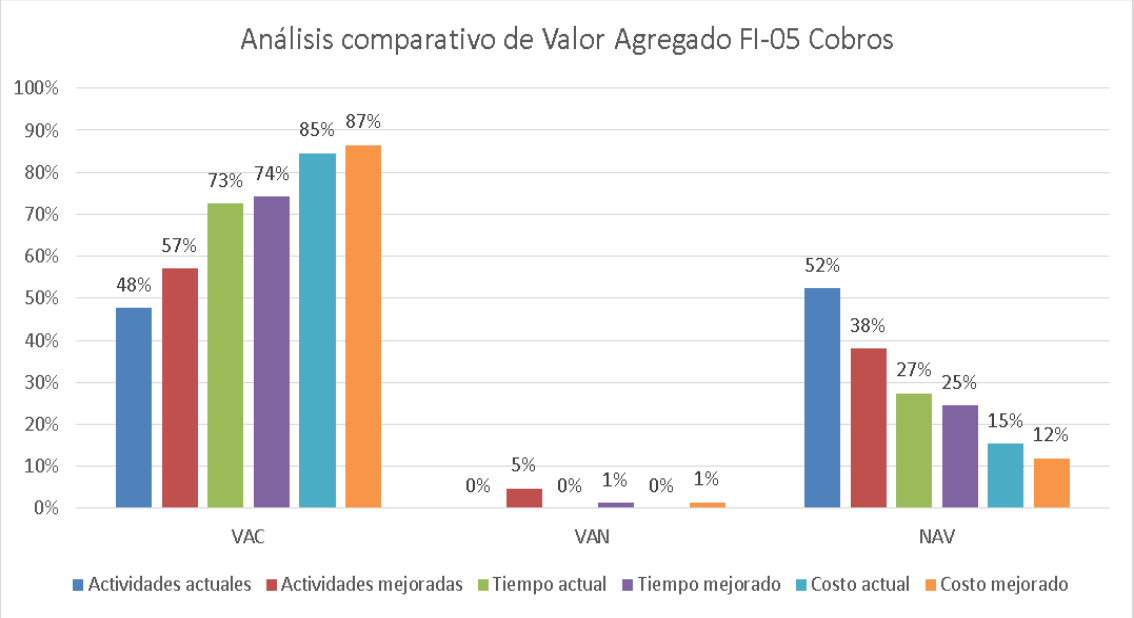


Figura 26: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Cobros

En cuanto al proceso de cobros, dentro del nuevo proceso se incorporá la facturación electrónica. Por ley en el Ecuador se ha determinado es un nuevo requisito para las empresas pequeñas con miras a ser prveedoras del Estado. Al implementar la facturación electrónica se eliminan los traslados, esperas por motivo de envío y recibo de documentos. Cabe recalcar que a su vez, la facturación eletrónica ahorra el gasto en papelería física, permite tener mayor seguridad de los documentos y permite tener un proceso mas rápido y eficiente.

En las actividades que agregan valor al negocio, se incrementa las actividades como la revisión de información correspondiente al cobro que se debe realizar. Estas revisiones permiten tener mayor control acerca de las cuentas pendientes de cobro.

Para realizar una mejor gestión de cobros se incorporá en la nueva propuesta una solicitud de crédito por parte de cliente. La cual permitirá a la empresa analizar la capacidad de pago y mantener una información actualizada y segura.

3.4.7 FI-04 Pagos

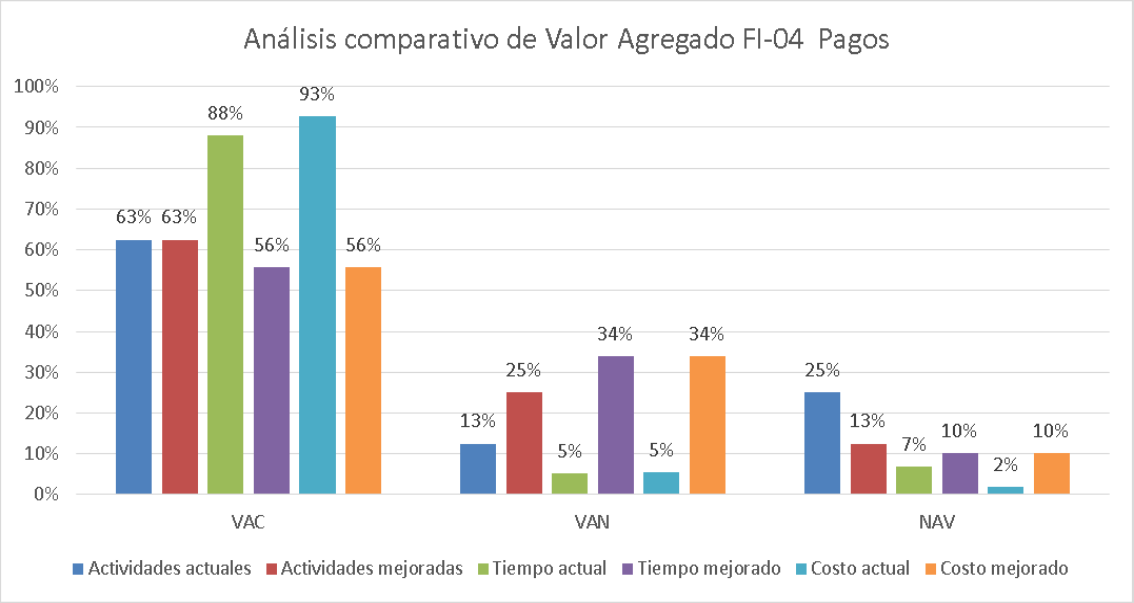


Figura 27: Análisis Comparativo de Valor Agregado – Pagos

Dentro del proceso de pagos, en la actualidad se efectuaba en efectivo todos los pagos, lo que involucraba que no quede registrado en algún documento. De igual forma, podia existir confusión al momento de realizar un pago nuevamente. En consecuencia a ello, se propueso realizar todos pagos de forma electronica mediante una tranferencia, esto permitira reducir costo- tiempo tanto para la empresa como para el proveedor. A su vez, ayuda al control de la información financiera.

Podemos observar en el grafico xx, en la propuesta de mejora en la categoria de NAV se reduce el volumen de actividades y en relación a su costo - tiempo también existe una mejora.

Las actividades VAN en el proceso actual faltaba inspecciones es por ello que en la propuesta de mejor se incrementan estas actividades permitiendo tener mayor control, ya que en la verificación lo realiza otro responsable de forma tal que se puedan segregar las funciones y no existan desvios ni errores.

3.5 Indicadores de gestión para los procesos de Hormiblock

Los indicadores se han definido de acuerdo a las necesidades de la empresa y en una reunión mantenida con la gerencia se estableció indicadores que ayuden a medir los resultados de cada proceso. En la Tabla 16, se presenta un resumen de los indicadores establecidos para el manual de procedimientos:

Tabla 16: Resumen de los indicadores HORMIBLOCK

Proceso	Indicador	Descripción	Formula	Frecuencia
GE-01 Planificación estratégica y operativa	Porcentaje de cumplimiento de objetivos	Mide el porcentaje de cumplimiento de los avances de los objetivos planteados en el plan operativo.	Objetivos Cumplidos ----------x 100 Objetivos Planificados	Trimestral
GE-02 Control de Gestión	Porcentaje de cumplimiento de Plan de acción	Mide el porcentaje de cumplimiento de acciones establecidas en el plan de acción	Acciones cumplidas ----------x 100 Acciones establecidas	Semestral
GC-01 Nuevos clientes	Seguimiento a las visitas a clientes	Porcentaje de relación de las visitas realizadas sobre las visitas planificadas	Visitas realizadas ----------x100 Total Visitas programadas	Mensual
GC-02 Ventas	Seguimiento del proceso de ventas.	Mide el porcentaje del número de ventas sobre el número de ventas planificadas durante un periodo determinado	Objetivos Cumplidos ----------x 100 Objetivos Planificados	Trimestral
GC-02 Ventas	Ventas por vendedor	Indica el porcentaje de ventas sobre el	Ventas realizadas x vendedor ----------x 100	Semestral

Proceso	Indicador	Descripción	Formula	Frecuencia
		total de ventas de la empresa	Total de ventas	
DI-01 Despacho	Porcentaje de despachos entregados a tiempo	Este indicador nos dará a conocer el porcentaje de despachos que se realizaron a tiempo dentro de un determinado periodo	# Pedidos entregados a tiempo # de despachos	Trimestral
TH-01 Reclutamiento y selección	Tiempo en el proceso de Reclutamiento y Selección	Mide el tiempo en el que el postulante es seleccionado para ocupar una vacante	(Fecha de contratación-Fecha de solicitud de vacante)	Anual
TH-02 Evaluación de desempeño	Nivel de desempeño	Promedio obtenido en la evaluación de desempeño	Σ(Calificación obtenida) ---------- Número de evaluaciones realizadas	Semestral
TH-03 Capacitación	Porcentaje de efectividad de la Capacitación.	Mide el porcentaje de eficacia de las diferentes capacitaciones	Número de evaluaciones aprobadas ----------x 100 Total de evaluaciones realizadas	Anual
FI-01 Presupuesto	Seguimiento del presupuesto	Mide el cumplimiento del presupuesto planificado, contra el presupuesto real.	Presupuesto Real ----------x100 Presupuesto Planificado	Semestral

Proceso	Indicador	Descripción	Formula	Frecuencia
PR-01 Compras	Porcentaje de pedidos entregados a tiempo	Porcentaje de pedidos entregados a tiempo	Total pedidos a tiempo ----------x 100 Total de pedidos realizados	Mensual
PRD-01 Planificación de la Producción	Seguimiento de la producción	Mide el porcentaje del número de unidades planificadas sobre el número de unidades producidas.	(Número de unidades producidas) ----------x 100 Total de unidades planificadas	Mensual
PRD-02 Producción	Promedio de Bloques 15 cm	Permite conocer el promedio de la producción de bloques 15 cm dentro de un periodo.	Σ(bloques de 15 cm) ---------- $Total$ veces que se produjo bloque de 15 cm	Mensual
PRD-02 Producción	Promedio de Bloques 10 cm	Permite conocer el promedio de la producción de bloques 15 cm dentro de un periodo.	Σ(bloques de 10 cm) ---------- $Total$ veces que se produjo bloque de 10 cm	Mensual
PRD-02 Producción	Costos de Producción por unidad	Permite determinar costo incurrido por unidad producida	Costo incurrido por producción ---------- Número de unidades producidas	Semanal

Proceso	Indicador	Descripción	Formula	Frecuencia
FI-04 Pagos	Satisfacción de proveedores	Mide la satisfacción del proveedor por medio de una encuesta	Sumatoria de resultados por pregunta ----------x 100 Total encuesta	Semestral
FI-04 Cobros	Recuperación de la cartera	Mide el porcentaje de cartera cobrada sobre el total de la cartera	Cartera cobrada ----------x100 Total de cartera	Mensual

3.6 Planes de mejora

En base a la información presentada en este trabajo de investigación, se realizó el análisis de las debilidades y oportunidades de mejora, se elaboran tres planes de mejora que contiene las actividades necesarias para efectuar lo propuesto. Las mejoras propuestas en el presente trababajo están basadas en los objetivos del estudio. Así también, se elabora un plan de implementación de los procedimientos en los que se observa las actividades y tiempo requerido para efectuar el cambio.

Para realizar un desarrollo adecuado y coordinado de la implementación se establece la actividad, responsable y presupuesto estimado para su realización. Es importante mencionar que los planes pueden cambiar a medida que se vayan dearrollando o según las condiciones que se encuentre al momento de efectuar el plan.

Se proponen 3 planes de mejora, que han sido resultado del análisis de las principales problemáticas detectadas en el levantamiento de los procesos actuales de la empresa en estudio, los planes son de mejora son en implementación sistema de gestión de procesos, software y maquinaria. A continuación el detalle de cada uno de estos planes de mejora:

Tabla 17: Plan de implementación del sistema de gestión por procesos

Tipo de Debilidad
Procesos y documentos.
Debilidad

La empresa Hormiblock no tiene un sistema por procesos, lo que causa que no tenga lineamientos para guiar a la empresa, por lo tanto no alcanza los objetivos esperados. La gestión de Hormiblock tampoco cuenta con documentación y responsables de cada proceso bien identificados
Oportunidad de Mejora
Implementación del diseño del sistema de gestión por procesos

N.	Actividad	Responsable	Duración	Resultados	Costo
1	Revisar mapa propuesto con el gerente de la empresa y establecer cronograma de revisión de procesos.	Gerente General Administrador	1 día	Mapa de procesos actualizado y cronograma de reuniones.	$0
2	Reunirse con los responsables del proceso para análisis, revisión y aprobación de los procesos incluyendo manuales de los mismos.	Empresa Hormiblock	14 días	Manuales de procedimientos actualizados y aprobados.	$0
3	Realizar un cronograma de implementación de los procesos	Gerente general	1 día	Cronograma de actividades	$0
4	Socialización de la implementación de sistema de gestión por procesos	Gerente general, administrador	1 día	Presentación digital e impresa de la implementación del sistema.	$60
5	Comprometer al personal al cumplimiento de los procesos	Gerente General	2 día	Charla al personal sobre los beneficios generales	$120
6	Organizar las capacitaciones con los responsables de los procesos	Administrador	1 día	Cronograma de capacitaciones con los responsables de los procesos	$0

N.	Actividad	Responsable	Duración	Resultados	Costo
7	Capacitación a los responsables de los procesos	Gerente General	15 días	Lista de asistentes, Informe con funciones, responsabilidades, nueva documentación a utilizarse en el nuevo proceso	$600
8	Implementar los procesos actualizados y aprobados conjuntamente con su manual de procedimiento.	Empresa Hormiblock	40 días	Informe de implementación en base a los manuales de procedimientos de HORMIBLOCK	$0
9	Evaluar la implementación de los procesos y sus manuales de procedimiento.	Gerente general y administrador.	15 días	Conclusiones en cuanto a si la implementación fue eficaz.	$0
10	Evaluar los indicadores de cada proceso	Gerente general y administrador	10 días	Resultados de los indicadores del proceso, evaluando que el diseño de los mismos sea el correcto.	$0
11	Realizar Cronograma de cambios en los procesos	Gerente general, administrador	1 día	Cronograma de implementación de cambios	$0
12	Socialización de resultados y cambios en base a los mismos	Gerente general	1 días	Presentación con resultados y cambios	
13	Implementación de cambios	Empresa Hormiblock	30 días	Procesos actualizados con sus manuales de procedimientos	0$
14	Reunión con los dueños de procesos para retroalimentación de los cambios y	Gerente general y administrador	1 día	Lista de asistentes, informe con temas tratados y resultados.	$0

N.	Actividad	Responsable	Duración	Resultados	Costo
	funcionamiento de cada proceso				
15	Elaborar informe de implementación	Gerente General	1 día	Análisis general de la implementación	$0
Total					$780



Figura 28: Diagrama de Gantt - Plan de implementación del sistema de gestión por procesos

Tabla 18: Plan de mejora de infraestructura y maquinaria

Tipo de Debilidad
Infraestructura y maquinaria
Debilidad
Falta de maquinaria para el proceso de producción. Hormiblock no cuenta con una infraestructura que eviten pérdidas económicas.
Oportunidad de Mejora
Implementación de maquinaria que optimice el tiempo de producción

N.	**Actividad**	**Responsable**	**Duración**	**Resultados**	**Costo**
1	Comprar materiales	Administrador	1 días	Cemento, chispa, cascajo, piedra, alambre de púas	$200
2	Producir bloques para levantar un cerramiento	Administrador	1d	Bloques	$0
3	Realizar el cerramiento	Trabajadores	2 días	Muro de contención y Cerramiento	$160
4	Cotizar el montacarga	Administrador	3 días	Cotizaciones del montacarga	$0
5	Compra del montacarga	Administrador	3 días	Montacarga	$8000
6	Capacitación de los lineamientos, uso y políticas de montacarga	Administrador, gerente	3 días	Lista de asistencia, presentación con lineamientos, uso y políticas del montacarga	$0
7	Inicio oficial de las actividades con el uso del montacarga.	Trabajador	Tiempo indefinido		$0
Total					$8360

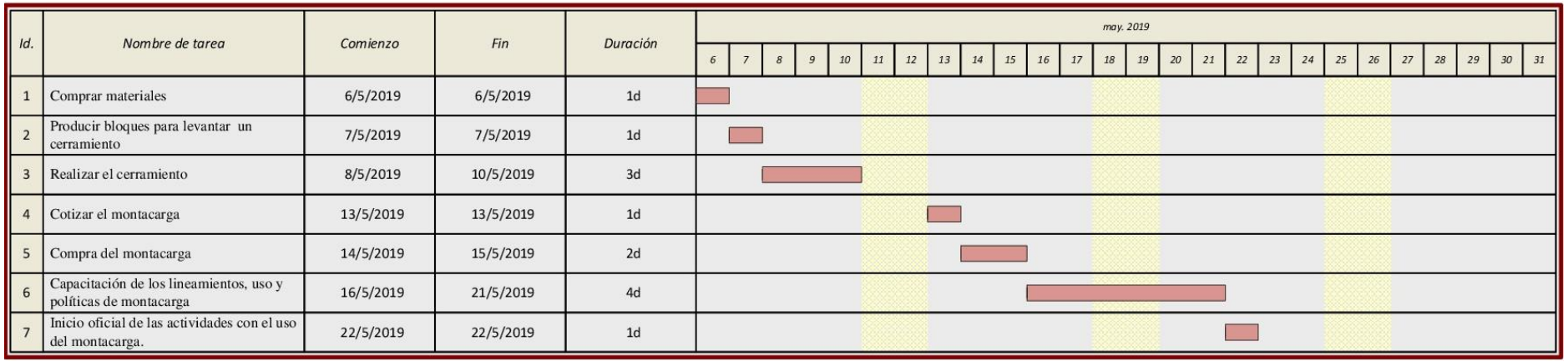


Figura 29: Diagrama de Gantt - Plan de mejora de infraestructura y maquinaria

Tabla 19: Plan de mejora de Sistemas

Tipo de Debilidad
Software
Debilidad
El software de manejo de la información de la empresa es escaso no cuenta con un sistema de facturación por lo que requiere transportar la información generando tiempos muertos en los procesos.
Oportunidad de Mejora
Establecer un sistema de facturación que reduzca tiempos en envió de información y respalde la información.

N.	Actividad	Responsable	Duración	Resultados	Costo
1	Asesoría de un especialista	Gerente	3 días	Generación de conocimientos	$300
2	Adquirir la firma electrónica	Gerente	2 días	Firma electrónica	$20
3	Leer los manuales del sistema de facturación del SRI	Gerente	2 días	Manuales de instalación	$0
4	Levantar la información para cargar al sistema	Gerente	2 días	Base de datos de clientes, proveedores y transportistas	$0
5	Cargar la información en el sistema en el ambiente de prueba	Gerente	2 días	Sistema facturador ambiente pruebas	$0
6	Conectar la proxy a la computadora	Gerente	1 día	Conexión proxy	$0
7	Realizar las pruebas en el sistema	Gerente	1 día	Prueba ejecutada	$0
8	Ejecutar una factura en el ambiente productivo	Gerente	3 días	Factura electrónica	$0
9	Capacitar al personal para el uso del sistema	Gerente	2 días	Evaluación de aprendizaje	$0
Total					$320

Id.	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Duración
1	Asesoría de un especialista	20/2/2019	22/2/2019	3d
2	Adquirir la firma electrónica	25/2/2019	26/2/2019	2d
3	Leer los manuales del sistema de facturación del SRI	26/2/2019	26/2/2019	1d
4	Levantar la información para cargar al sistema	27/2/2019	27/2/2019	1d
5	Cargar la información en el sistema en el ambiente de prueba	28/2/2019	1/3/2019	2d
6	Conectar la proxy a la computadora	4/3/2019	4/3/2019	1d
7	Realizar las pruebas en el sistema	5/3/2019	6/3/2019	2d
8	Ejecutar una factura en el ambiente productivo	7/3/2019	7/3/2019	1d
9	Capacitar al personal para el uso del sistema	8/3/2019	13/3/2019	4d

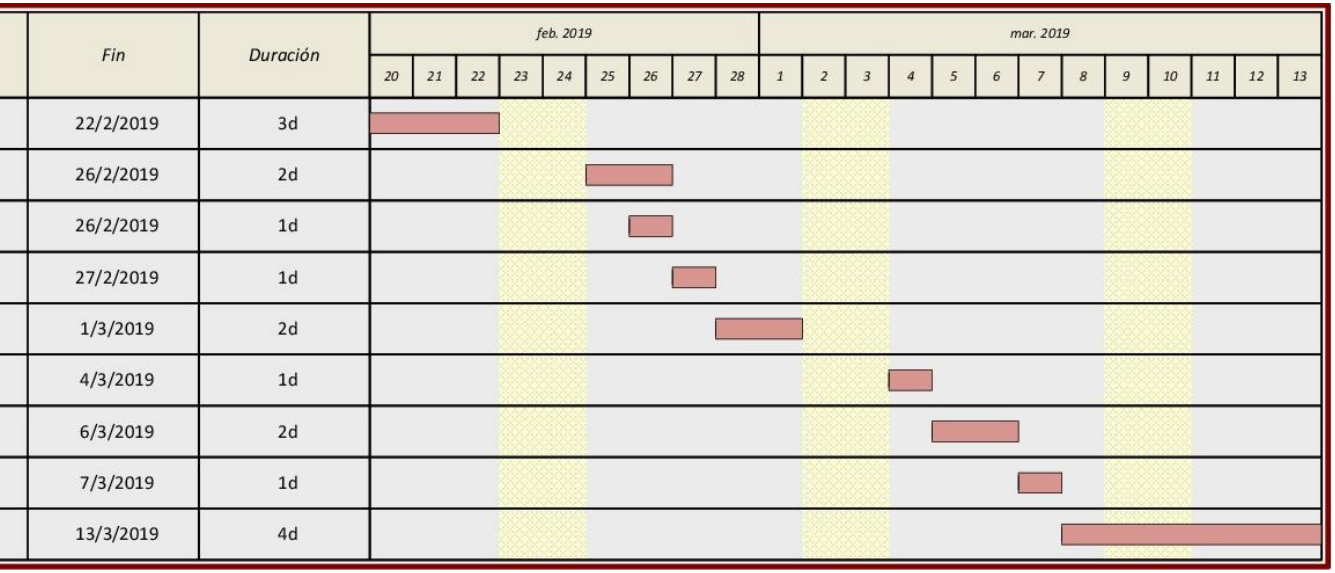


Figura 30: Diagrama de Gantt - Plan de mejora de sistemas

El presupuesto anual de los planes de mejora se encuentran en la Tabla 20, como resumen de los costos explicados.

Tabla 20: Presupuesto anual de los planes de mejora

Proyecto	Costo
Proyecto 1 Plan de implementación del sistema de gestión por procesos.	$ 780
Proyecto 2 Plan de mejora de maquinaria e infraestructura	$ 8310
Proyecto 3 Plan de mejora de sistemas	$ 320
Total	$ 9410

Gracias a la propuesta de mejora de los procesos establecidos para la empresa HORMIBLOCK se podra reducir sus costos y de igual forma puede incrementar el nivel de su producción por lo tanto su utilidad.

3.7 Análisis Costo- Beneficio

La implementación de los manuales de procedimientos, permite establecer los lineamientos y las directrices necesarias para el trabajo diario en las tareas, con esto se logrará evitar tiempos improductivos. Las actividades se alinean a las acciones del método PHVA propuesto por Deming, esto es planificar, hacer, verificar y actuar. Los resultados de dicha implementación permite a la empresa una mejora integral de la competitividad, productos y servicios. Permite mejorar continuamente la calidad, reduciendo costos, optimizando la productividad, incrementando la participación en el mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.

Actualmente los trabajadores tienen tiempos improductivos que se han ocasionado por consultas en el proceso, transporte de documentos, maquinaria insuficiente y falta de planificación. Los manuales de procedimientos busca disminuir estos tiempos improductivos y de esta forma aumentar la producción.

Con el método de just in time en la gestión de compras, se busca mantener una planificación adecuada de forma tal que el tiempo que se perdía en llamar al proveedor y el tiempo generado por los atrasos, con la nueva propuesta de gestión se disminuirá el tiempo en obtener la materia prima. En la actualidad la empresa realizaba 4 pedidos cada semana, de los cuales 3 llegaban con una hora de retraso, al planificar las compras se lo hará una vez al mes al proveedor con el que tengamos convenios de entrega a tiempo y haya sido calificado para el proceso.

La inversión en maquinaria para la producción de igual forma reducirá el tiempo improductivo, ya que actualmente toma alrededor de 60 min ejecutar una actividad, con la nueva maquinaria el trabajador podrá realizarlo en 20 min la misma actividad de forma tal que permita optimizar el proceso en 40 min de producción. En la siguiente tabla se ve reflejados los minutos que se pueden optimizar:

Tabla 21: Disminución de tiempos

Proceso	Tiempo (Actual)	Tiempo (Mejorado)	Tiempo (Optimizado)
Apilamiento	60 min/día	20 min/día	40 min/día
Llegada de compras	36 min/día	0 min/día	36 min/día

Al optimizar estos tiempos que eran considerados improductivos permite a la empresa producir mayor cantidad de unidades. A continuación, se presenta una tabla, donde muestra la capacidad real de la empresa en la actualidad y la capacidad mejorada en base a los fundamentos de la nueva propuesta de implementación.

Tabla 22: Incremento de producción

Producto	Tiempo Producción (Actual)	Producción diaria (Actual)	Bloques x minuto	Tiempo Producción (Mejorado)	Producción diaria (Mejorada)	Cantidad adicional diaria
Bloque A	360 min/día	2200 u	6 u	436 min/día	2664 u	464 u
Bloque B	361 min/día	2600 u	7 u	437 min/día	3149 u	549 u

La capacidad de producción se espera incrementar en un 17% por reducción de los tiempos inproductivos que actualmente tendría el proceso, este porcentaje se obtiene de las unidades producidas actuales sobre las unidades mejoradas.

Se presenta a continuación en la Tabla 23, los costos variables de la empresa Hormiblock y el margen de contribución que genera por cada unidad producida. En base al incremento de unidades producidas se cálcula la rentabilidad que tendrá la empresa por mes:

Tabla 23: Calculo de rentabilidad

	Producto A	Producto B	Total
Unidades adicionales x día	464	549	
Precio de venta unitario	0,37	0,35	
Costos variables			
Materia Prima	0,16	0,14	
Mano de obra	0,04	0,04	
CIF	0,01	0,00	
Total costos variables	0,21	0,18	
Margen de Contribución x unidad	0,16	0,17	
Utilidad x día	73,61	92,91	166,51
Utilidad mensual	588,86	743,26	**1.332,12**

Otro ahorro que se generará son los gastos de transporte que eran incurridos por la empresa por motivos de entrega de documentación. En la Tabla 24 muestra el cálculo del ahorro generado por consumo de gasolina. La empresa utiliza extra en los vehiculos de la empresa, cada galón el costo es de 1,85 que cubre 25 km por lo que si se divide el numero de kilometros actual y mejorado; como resultado se obtendrá número total requerido para la movilidad de documentos de la empresa. El costo actual que tiene la empresa es de $333 y el costo mejorado es de 229,40, por lo tanto existe un ahorro anual de $1243,20.

Tabla 24: Calculo de ahorro - Gasolina

	Costo unitario por Galón	Km por Galón	Total de kilometros	Total de galones	Costo total mensual	%
Km actual	$1,85	25	4500	180	333	100%
Km mejorado	$1,85	25	3100	124	229,4	68,89%
					103,6	31,11%

En la siguiente tabla se presenta el resumen de los ahorros y aumentos de producción que se generará por la implementación de los planes de mejora.

Tabla 25: Costo vs. Beneficio

Costos de implementación de planes de mejora		**Beneficios**	
Sistema de gestión por procesos	$ 780		
Maquinaria e infraestructura	$ 8.310	Producción	11.885,00
Sistemas	$ 320	Ahorro gasolina	1.243,20
Total	$ 9.410		$13.128,20

Por lo tanto el beneficio económico que se obtendría dentro del plazo de un año es la utilidad que se recibirá por las unidades adicionales producidas más el ahorro que generará el gasto en combustible.

Para analizar de mejor manera los beneficios económicos de los proyectos de este trabajo de investigación con la información obtenida se realizó un flujo de caja en un horizonte de 5 años. Acontinuación se presenta la tabla de los flujos de caja:

Tabla 26: Flujo de Caja

Años	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Flujos de caja Inversión						
Io	-9410					
Beneficios Incrementales		21225	21225	21225	21225	21225
Dep		-800	-800	-800	-800	-800
Asesoría		-500				
Utili incr. Antes IR PL		19925	20425	20425	20425	20425
Impuestos 36,25%		-7222,81	-7404,06	-7404,06	-7404,06	-7404,06
Util inc neta		12702,19	13020,94	13020,94	13020,94	13020,94
Dep		800	800	800	800	800
FC operativo		13502,19	13820,94	13820,94	13820,94	13820,94
FC libre	-9410	13502,19	13820,94	13820,94	13820,94	13820,94
Perpetuidad						89429,52
FC libre con la perpetuidad	-9410	13502,19	13820,9375	13820,9375	13820,9375	103250,453
WACC = Ke desapalancado	14,56%					
TIR	**157%**					
VAN	**$82.451,18**					

La fórmula del WACC se cálculo con los siguientes datos que fueron tomados de las paginas oficiales del mercado:

WACC=Ke*(E/(D+E)+KD*(D/D+E)
WACC=2,8%+1*6,26%+6,56%
WACC=14,56%

Se observa que en base a estos flujos la TIR es de 157%, se debe que es un proyecto de alto impacto ya que con poca inversión logra alcanzar alto rendimiento financiero. De igual forma el VAN es elevado por la TIR del proyecto.

3.7.1 Beneficios intangibles

La implementación de los procesos estratégicos permitirá a la empresa tener los lineamientos necesarios para alcanzar los objetivos y las metas propuestas por la gerencia. Así también plantea la directriz que toda la organización debe seguir como la misión, visión y valores.

Al establecer indicadores de calidad permitirá a la empresa conocer los resultados reales de los procesos y tomar acciones correctivas para el desempeño de los mismos.

Al tener actividades de verificación dentro de los procesos permite llevar un control de calidad adecuado, de forma tal que garantice el resultado final.

La implementación de maquinaria reducirá la fatiga laboral y el esfuerzo físico que realizan los trabajadores, de igual forma elimina el tiempo inproductivo.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- El sector de la construcción es considerado uno de los principales sectores del desarrollo económico y social de un país. Es el motor de la economía ya que genera encadenamientos con gran parte de otros sectores comerciales e industriales.

- Después de 5 años Hormiblock permanece en el mercado por la producción y comercialización de materiales de contrucción, se encuentra dentro de un mercado competitivo con tendencia creciente, gracias a la calidad y precios de los productos que ofrece la empresa, su objetivo es afianzar la fidelidad de los clientes por la marca.

- La empresa Hormiblock no cuenta con manuales de procedimientos, por cuanto no tiene los lineamientos adecuados para los procesos ni para las personas al momento de desarrollar sus actividades. En la actualidad, el personal no tiene claro las funciones que les corresponde desarrollar ni tampoco cuenta con delimitaciones de las actividades para cada proceso.

- La empresa Hormiblock no cuenta con indicadores para la medición de cumplimiento de objetivos de cada uno de los procesos, para lo cual se establecieron más de 25 indicadores con el fin de medir los resultados de los procesos y facilitar la toma de decisiones de la administración.

- En la propuesta de mejora se propone 2 procesos estratégicos, se incorporá 2 procesos misionales y se propone 8 procesos de apoyo para la empresa.

- La implementación de los planes de mejora en maquinaria, sistemas y procedimientos tiene un presupuesto total de $9410.

- Las mejoras propuestas generan un beneficio económico de $21225 al año, del ahorro de costos por transporte y el incremento de la producción.

- La TIR del proyecto es de 157%, se debe que es un proyecto de alto impacto ya que con poca inversión logra alcanzar alto rendimiento financiero.

4.2 Recomendaciones

Despues del trabajo de titulación realizado se recomienda lo siguiente:

- Socializar con la empresa el manual de procedimientos, para que todos los trabajadores se vayan adaptando a la nueva forma de trabajo, a su vez se puede publicar en los espacios de trabajo mediante carteles las políticas relevantes de la empresa.

- Promover la mejora continua de los procesos, realizando un análisis después de cierto periodo para actualizar los procesos con aspectos que ayuden al crecimiento de la empresa.

- La empresa deberá realizar un análisis detallado a los proveedores, los cuales deberán pasar un proceso de calificación y el proveedor que cumpla con los requisitos de la empresa (entrega a tiempo, precios y calidad) será aprobado para el proceso.

- Obtener retroalimentación de los trabajadores acerca de sugerencias para mejorar el proceso productivo, esto permite aumentar la particicpación de los trabajadores y que se sientan parte de los proyectos de mejora de la empresa.

- Los clientes nuevos que requieran crédito deben realizar una solicitud de crédito que permita conocer la información detallada sobre el cliente y su capacidad financiera.

- Ejecutar un mantenimiento preventivo a las máquinas de la empresa, de forma tal que ayude al funcionamiento correcto de las misma y evite problemas futuros con la producción.

- Implementar las normas de salud y seguridad ocupacional dentro de la empresa, de forma que ayude a prevenir accidentes laborables y mantenga las condiciones óptimas de trabajo para el empleado.

- Implementar nuevas estratégias de marketing y ventas para tener un mayor alcance en el mercado y atraer más clientes ofreciendo el variado portafolio de productos que tiene actualmente la compañía.

REFERENCIAS

1. Agudelo Tobon, L. F., & Escobar, J. (2010). *Gestión por proceso.* Medellín: Kimpres.

2. Banco Central del Ecuador. (30 de junio de 2017). *Producto Interno Bruto*. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/975-producto-interno-bruto-2

3. Carrasco, J. (2009). *Gestión por procesos.* Santiago, Chile: Evolución.

4. Constitución de la República. (30 de julio de 1999). *Ley de gestion ambiental, Codificación 19*. Obtenido de http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf

5. Constitución Política de la República del Ecuador. (30 de julio de 1999). *Ley de gestión ambiental - Ley No. 37. RO/ 245*. Obtenido de http://www.tecnologiaslimpias.cl/ecuador/ecuador_leyesamb.html

6. El Universo. (27 de octubre de 2017). *Consulta popular abre esperanza en el sector constructor de Ecuador*. Obtenido de https://www.eluniverso.com/noticias/2017/10/27/nota/6451909/consulta-abre-esperanza-sector-constructor

7. Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa.* McGraw-Hill.

8. Market Watch. (marzo de 2017). *Análisis inmobiliario en El Ecuador 2017*. Obtenido de http://marketwatch.com.ec/2017/03/analisis-inmobiliario-en-el-ecuador-2017/

9. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (julio de 2009). *Guía para la Elaboración de Diagramas de Flujo.* Obtenido de Mideplan: https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6a88ebe4-da9f-4b6a-b366-425dd6371a97/guia-elaboracion-diagramas-flujo-2009.pdf

10. Perez, J. (2012). *Gestión por procesos.* Madrid: ESIC Editorial.

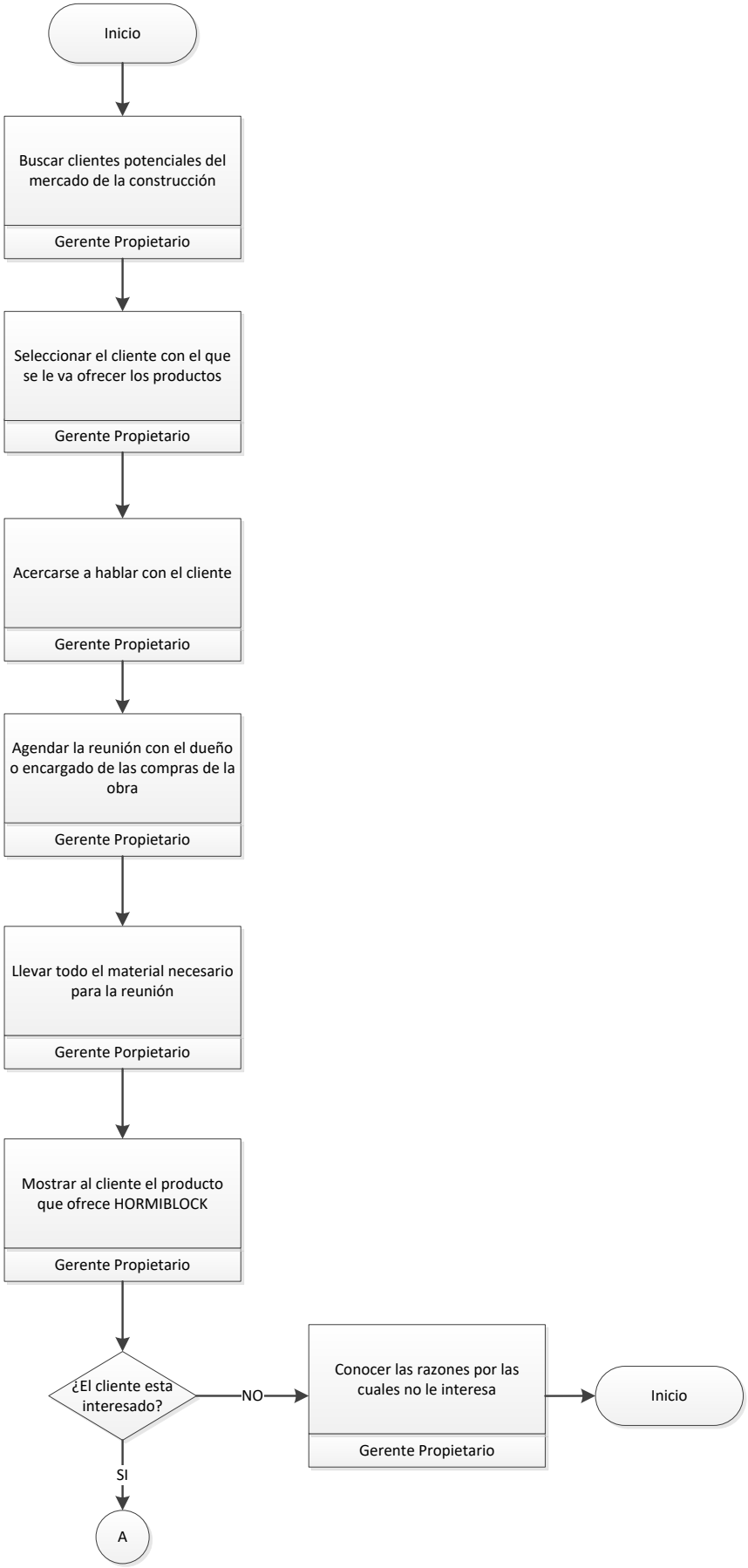
11. Registro Oficial. (29 de dciembre de 2016). Obtenido de file:///C:/Users/Dayana%20Villalba/Downloads/LEY%20PUBLICADA%20EN%20EL%20REGISTRO%20OFICIAL.pdf

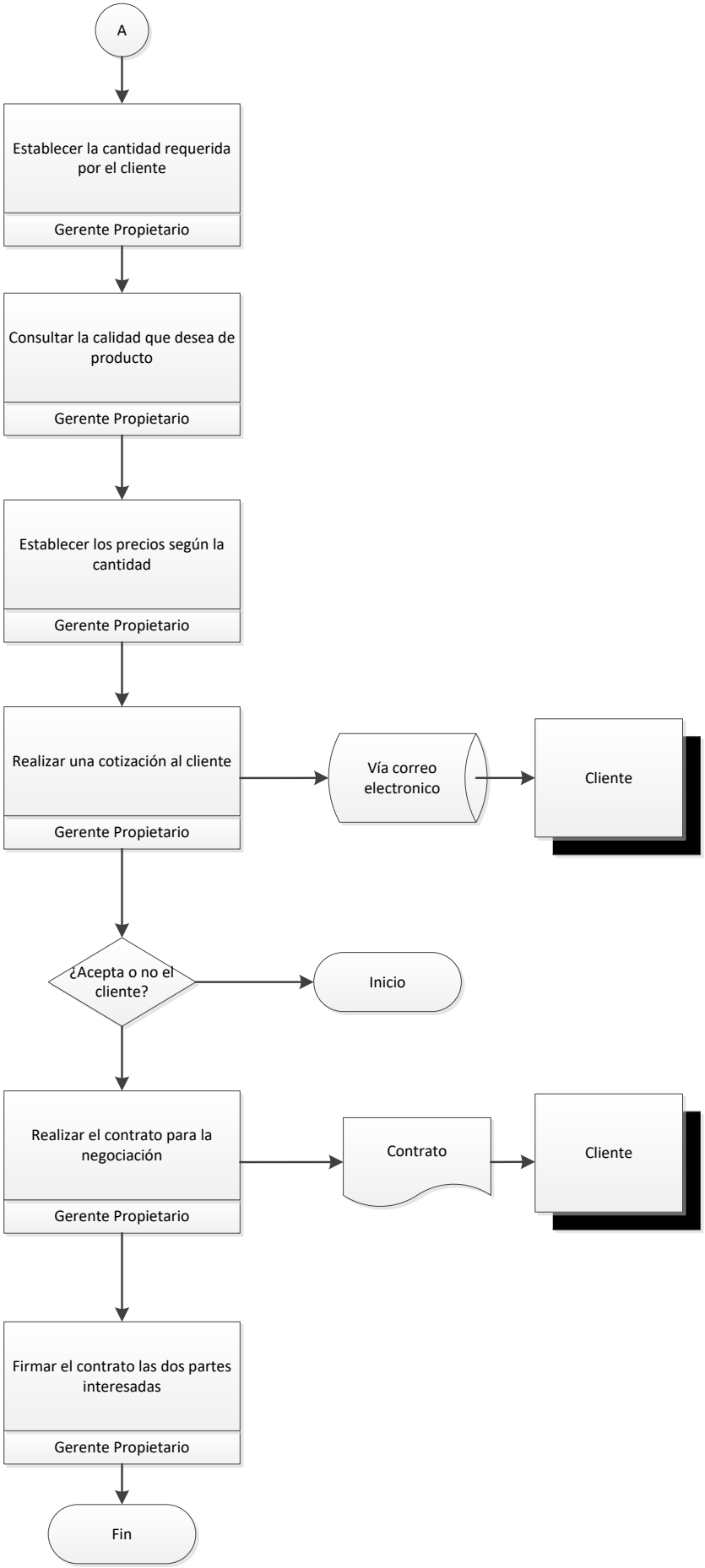
ANEXOS

Anexo 1:

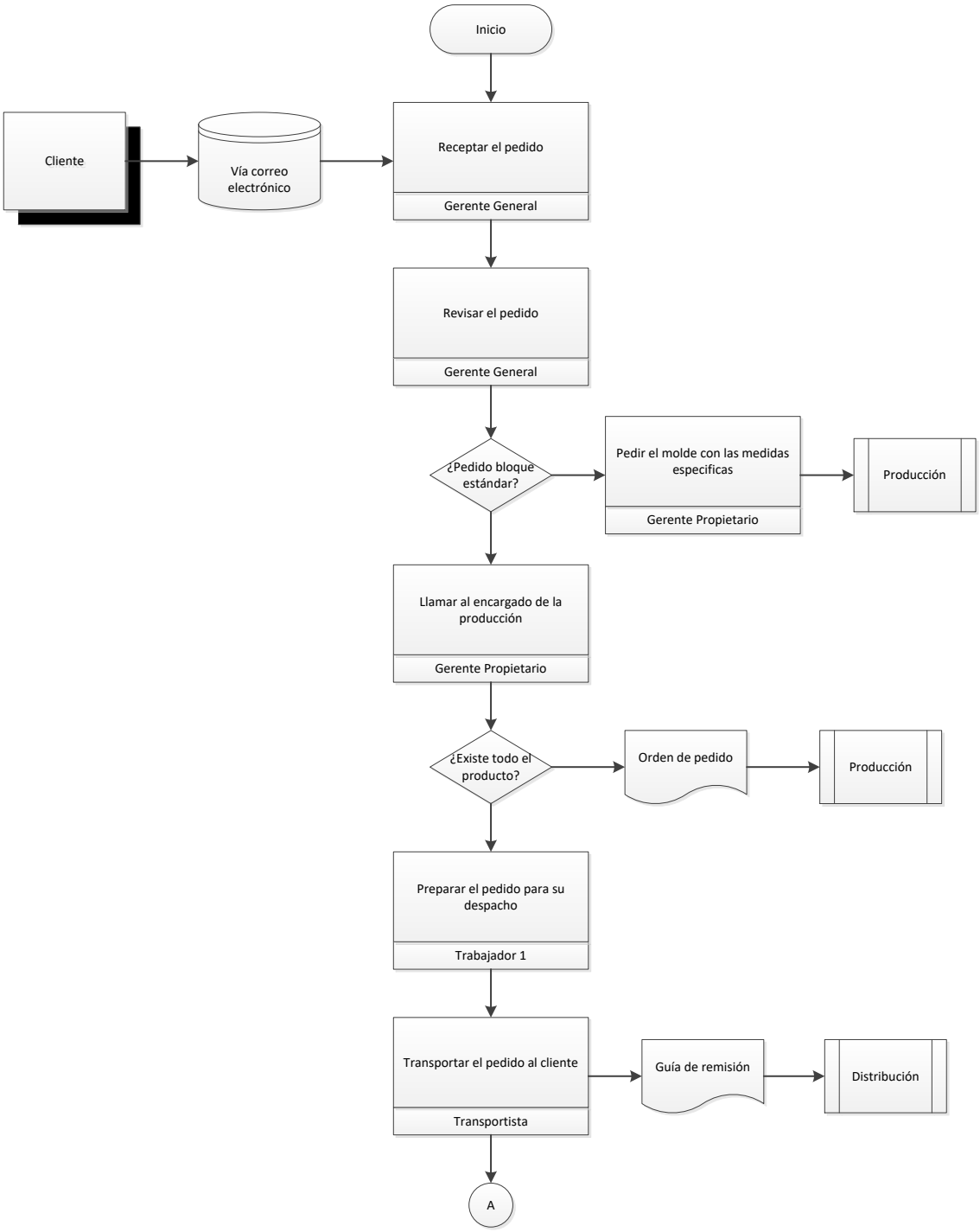
Diagramas de Flujo de los Procesos Actuales

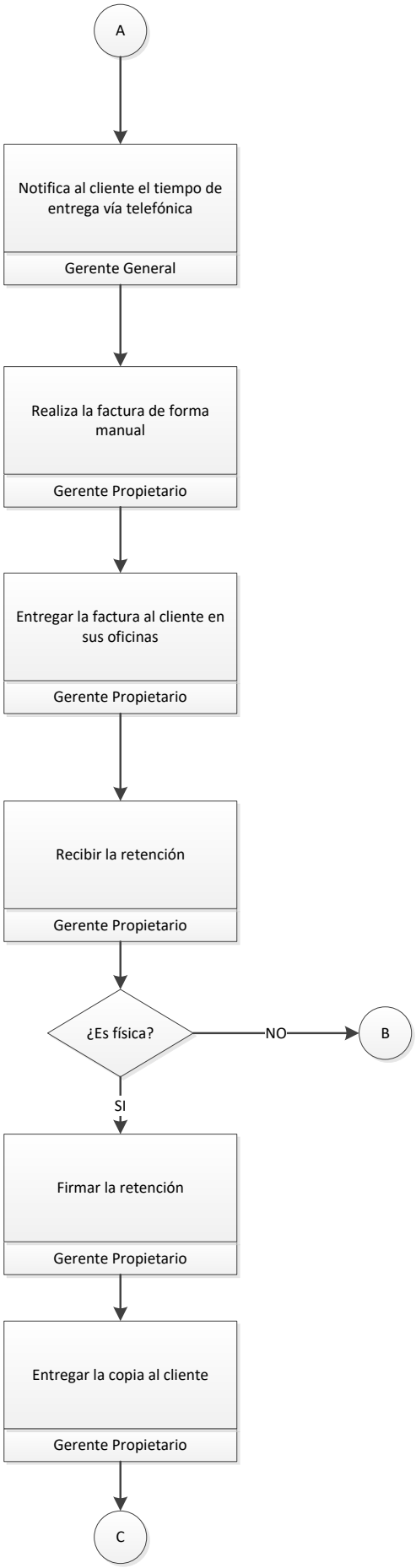
PROCESO DE NUEVOS CLIENTES

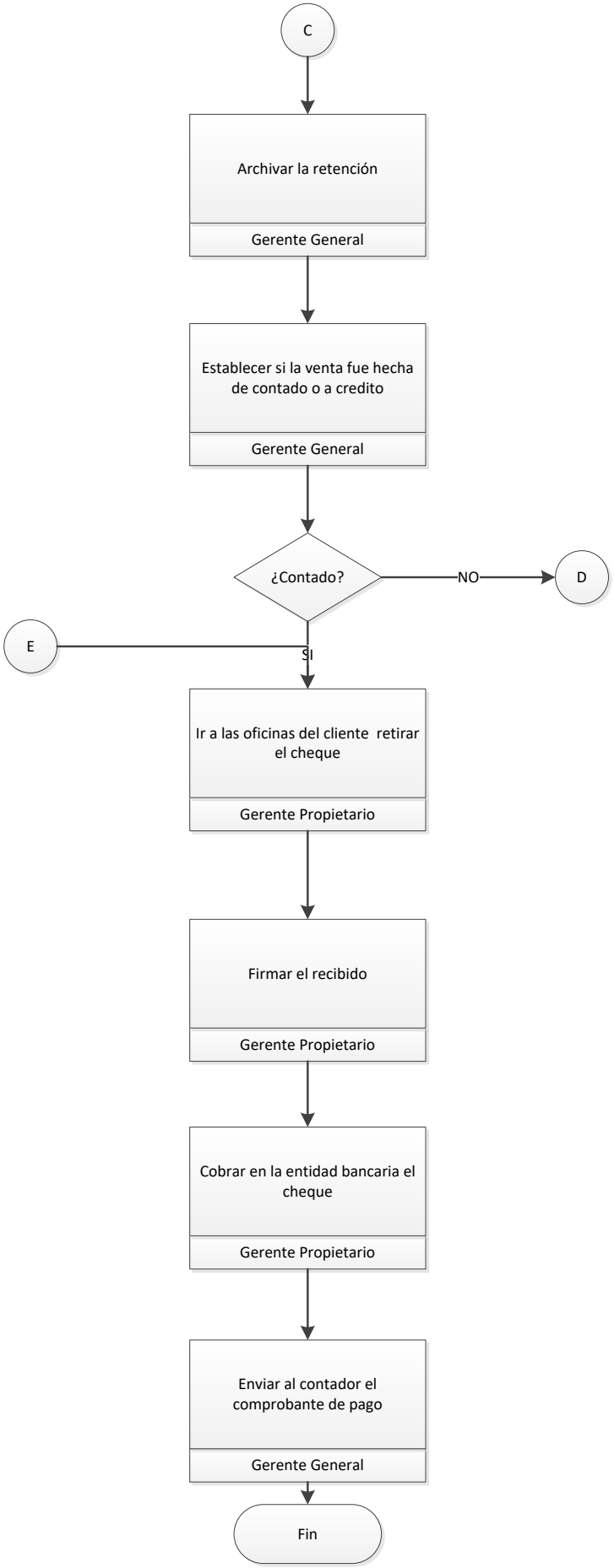


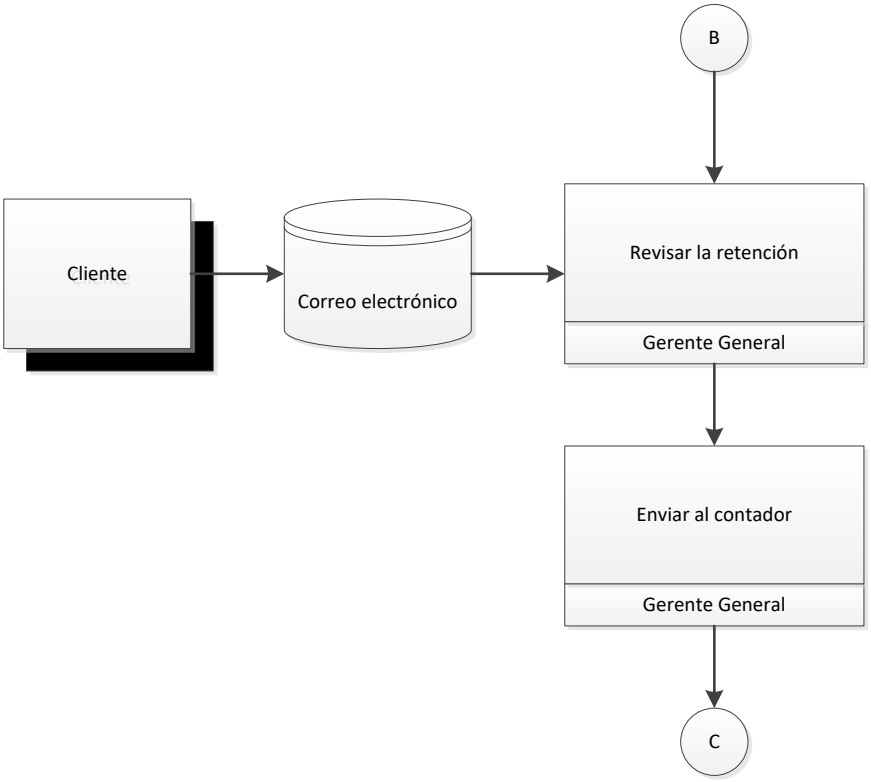

A
Establecer la cantidad requerida por el cliente
Gerente Propietario
Consultar la calidad que desea de producto
Gerente Propietario
Establecer los precios según la cantidad
Gerente Propietario
Realizar una cotización al cliente
Gerente Propietario
Vía correo electronico
Cliente
¿Acepta o no el cliente?
Inicio
Realizar el contrato para la negociación
Gerente Propietario
Contrato
Cliente
Firmar el contrato las dos partes interesadas
Gerente Propietario
Fin

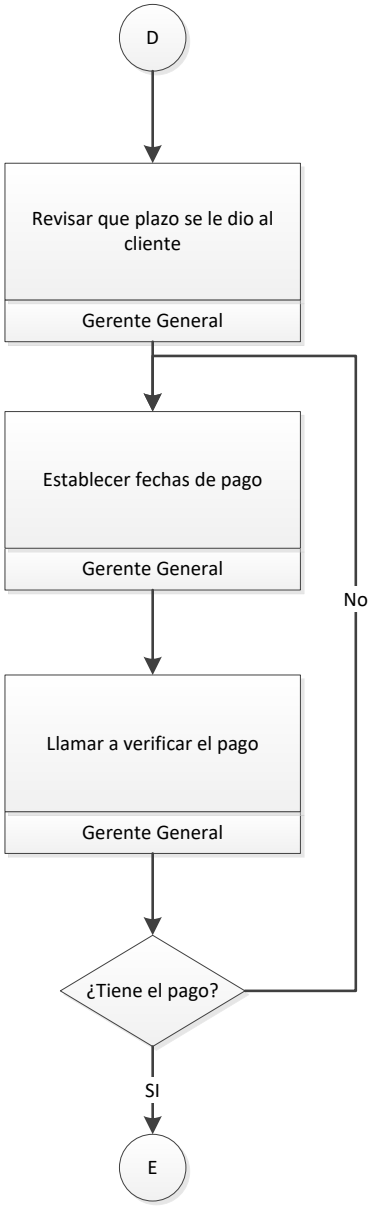
PROCESO DE VENTAS



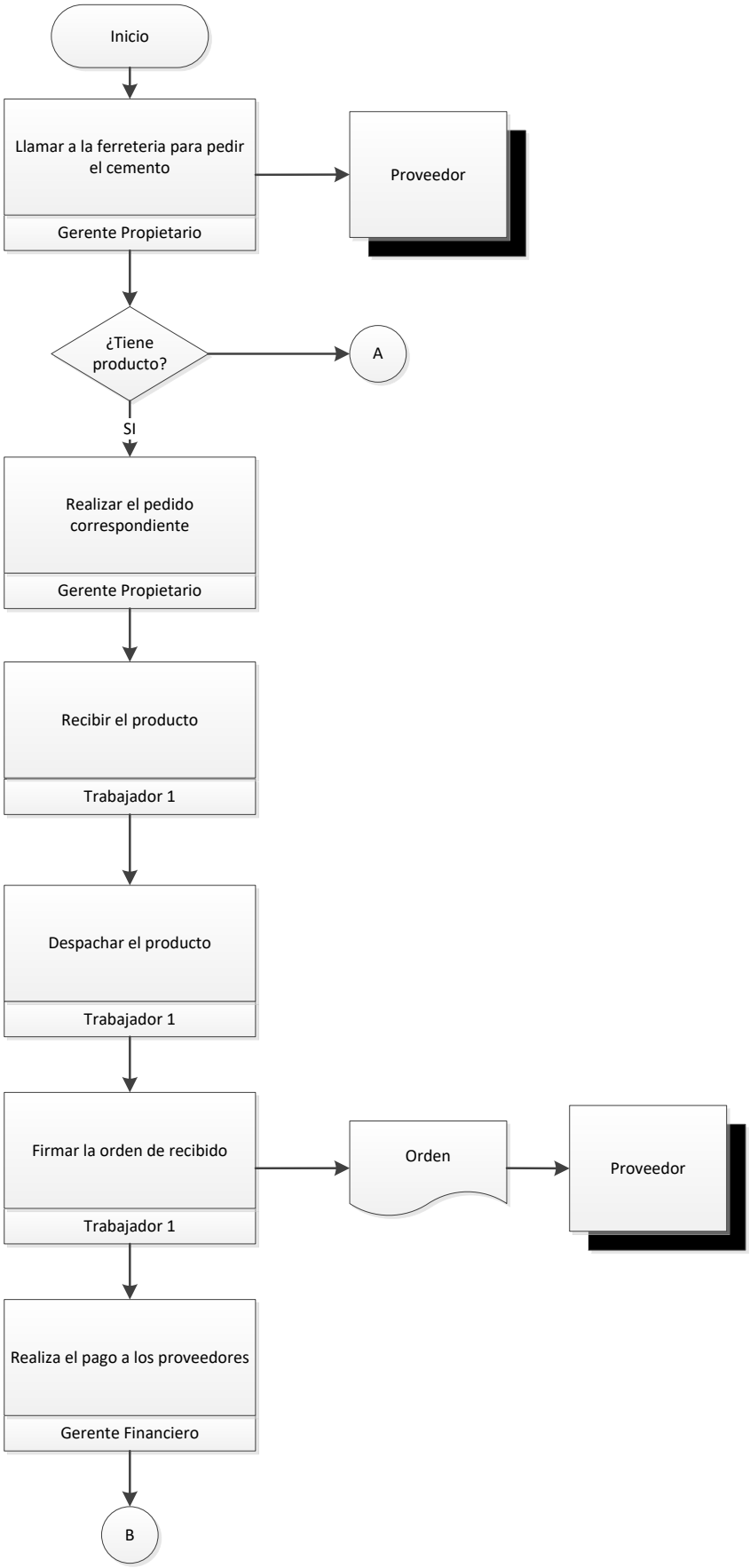

A
Notifica al cliente el tiempo de entrega vía telefónica
Gerente General
Realiza la factura de forma manual
Gerente Propietario
Entregar la factura al cliente en sus oficinas
Gerente Propietario
Recibir la retención
Gerente Propietario
¿Es física?
NO
B
SI
Firmar la retención
Gerente Propietario
Entregar la copia al cliente
Gerente Propietario
C

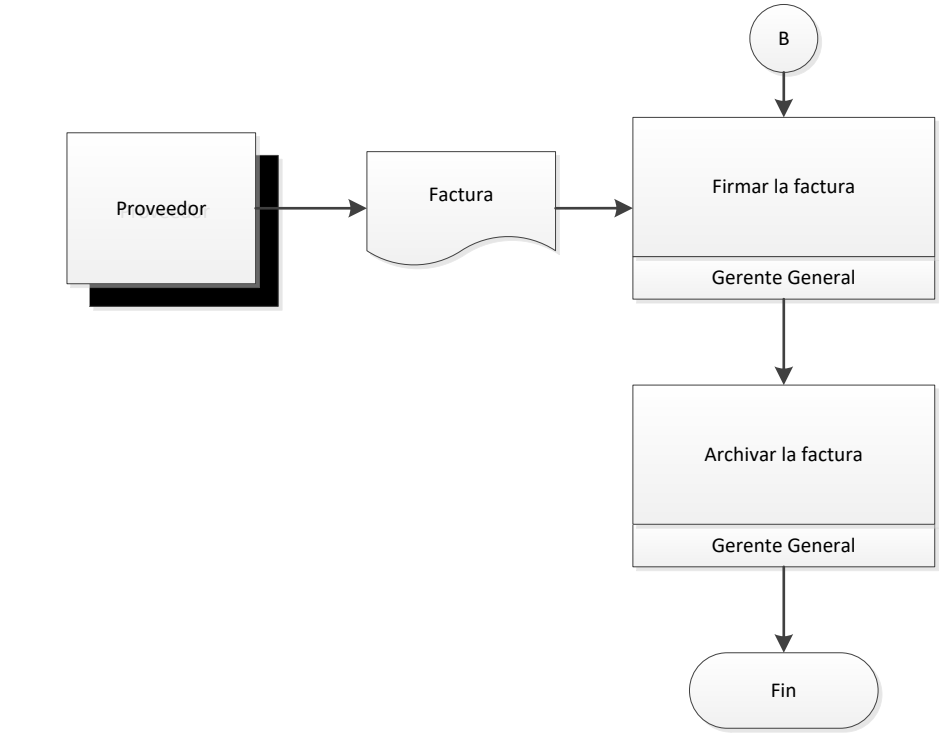

C
Archivar la retención
Gerente General
Establecer si la venta fue hecha de contado o a credito
Gerente General
¿Contado?
NO
D
E
SI
Ir a las oficinas del cliente retirar el cheque
Gerente Propietario
Firmar el recibido
Gerente Propietario
Cobrar en la entidad bancaria el cheque
Gerente Propietario
Enviar al contador el comprobante de pago
Gerente General
Fin

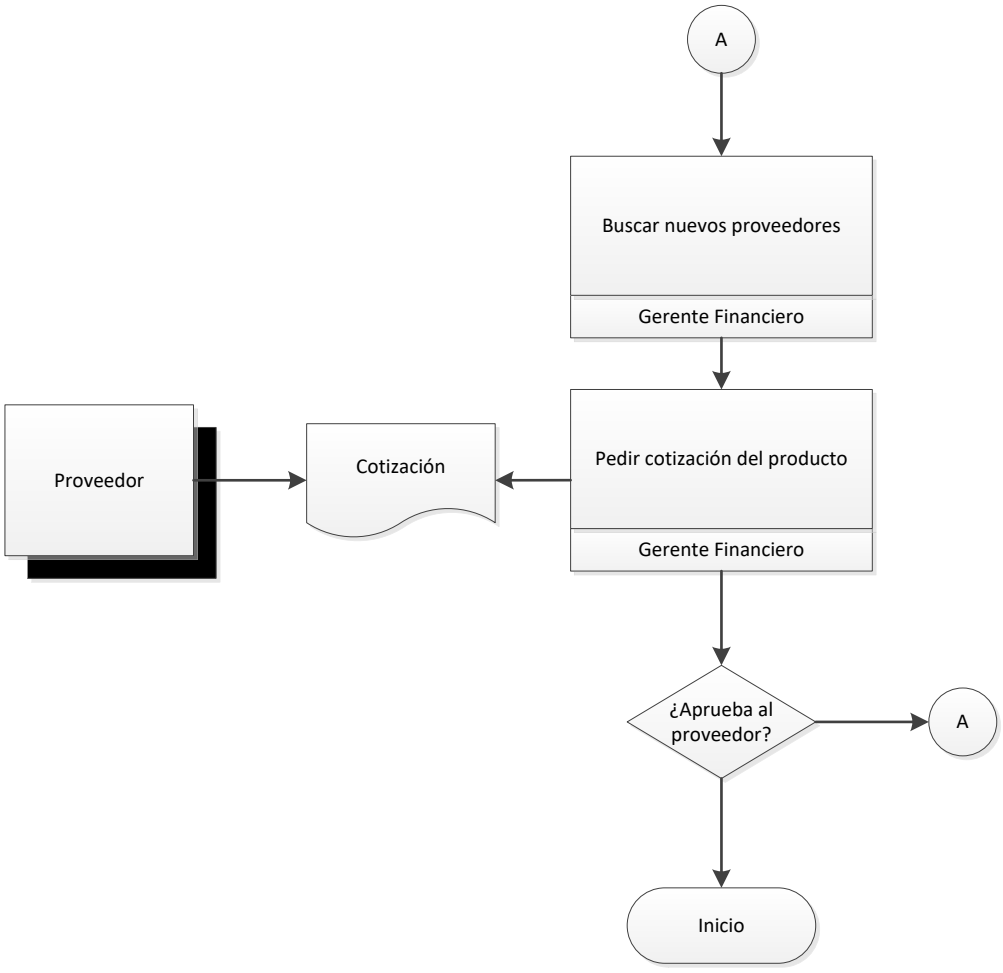

B
Cliente
Correo electrónico
Revisar la retención
Gerente General
Enviar al contador
Gerente General
C


D
Revisar que plazo se le dio al cliente
Gerente General
Establecer fechas de pago
Gerente General
Llamar a verificar el pago
Gerente General
¿Tiene el pago?
No
SI
E

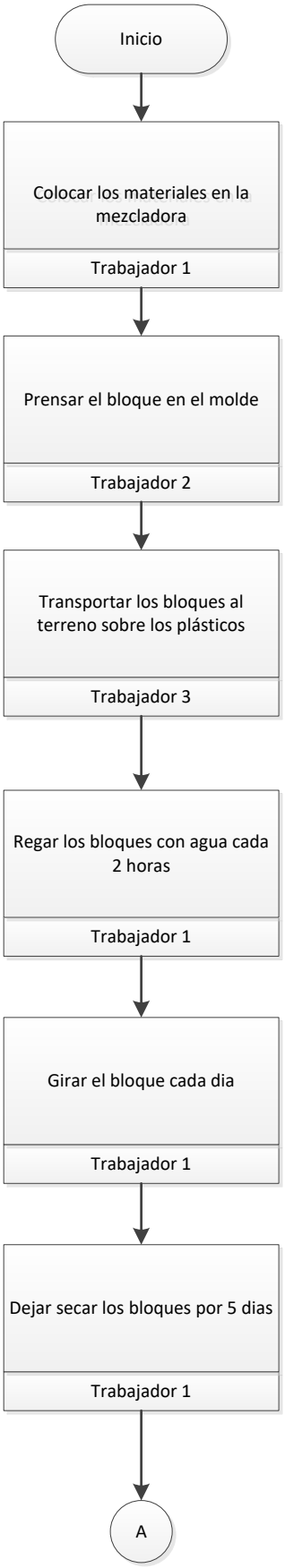
PROCESO DE COMPRAS

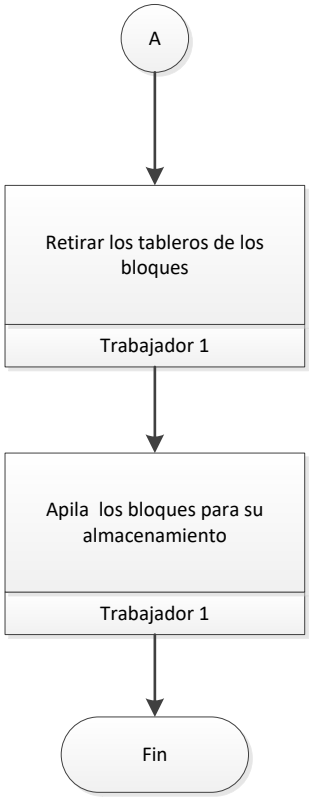



B
Proveedor
Factura
Firmar la factura
Gerente General
Archivar la factura
Gerente General
Fin

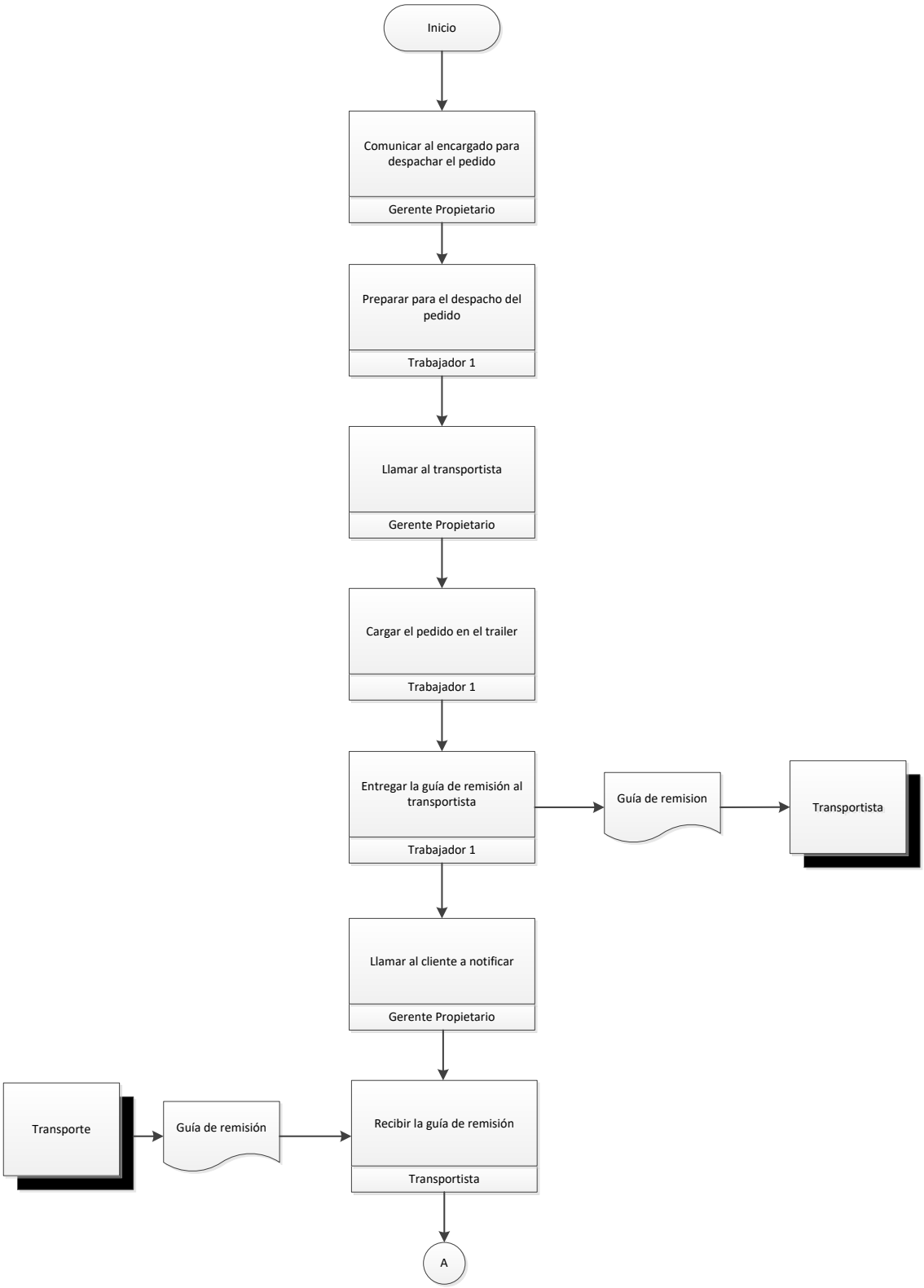

A
Buscar nuevos proveedores
Gerente Financiero
Proveedor
Cotización
Pedir cotización del producto
Gerente Financiero
¿Aprueba al proveedor?
A
Inicio

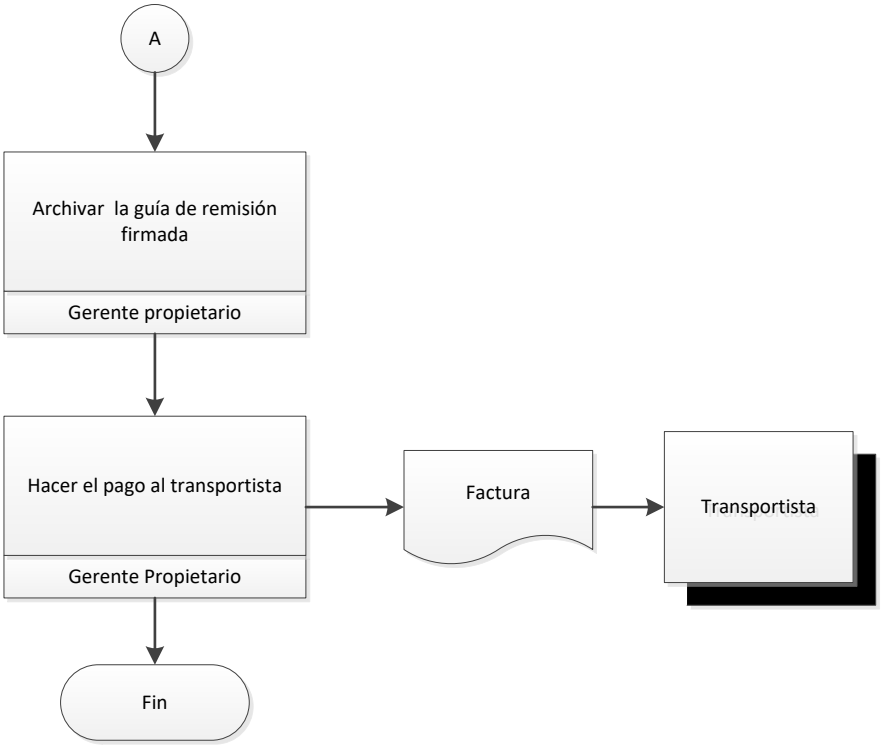
PROCESO DE PRODUCCION



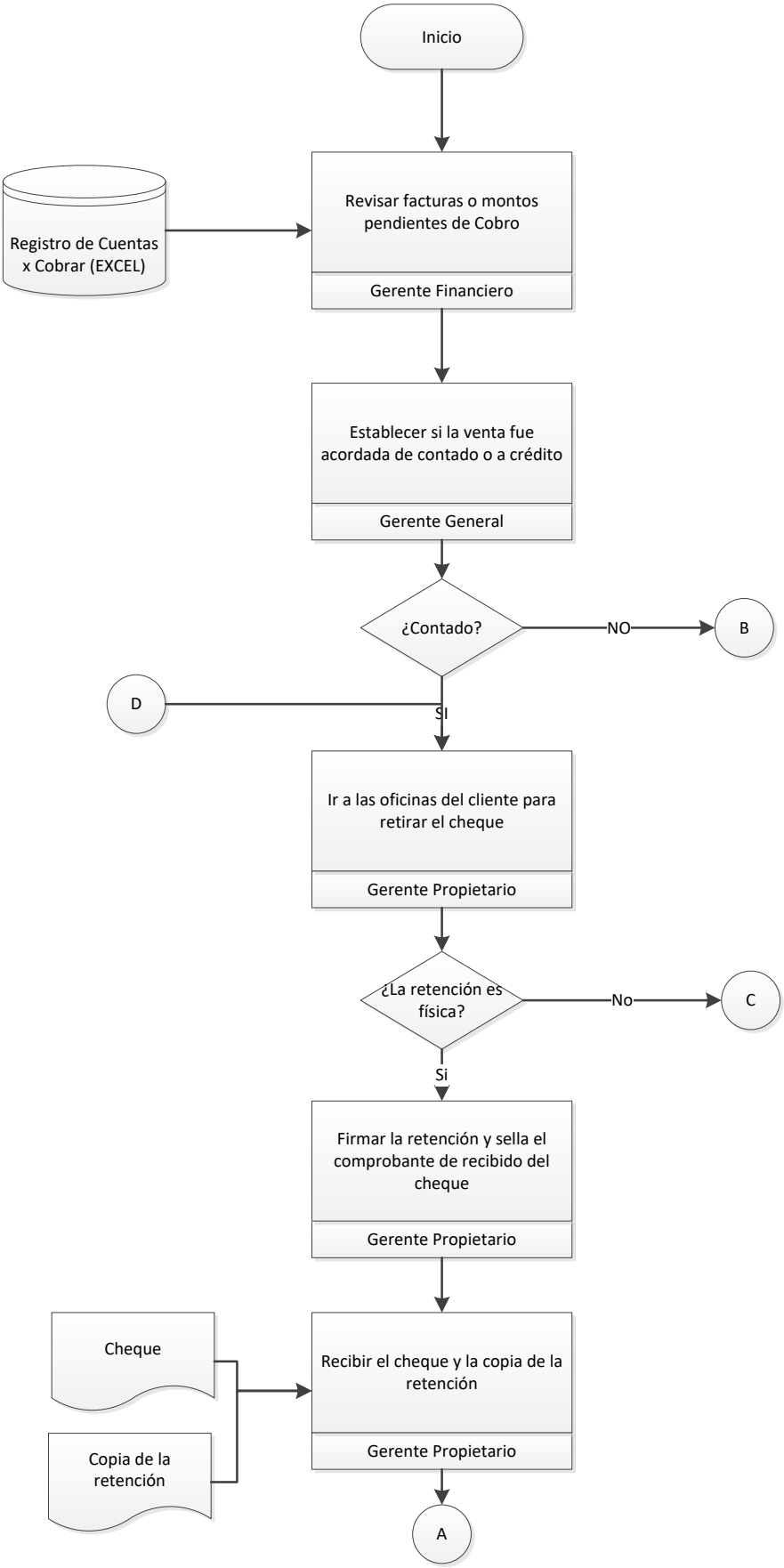

A
Retirar los tableros de los bloques
Trabajador 1
Apila los bloques para su almacenamiento
Trabajador 1
Fin

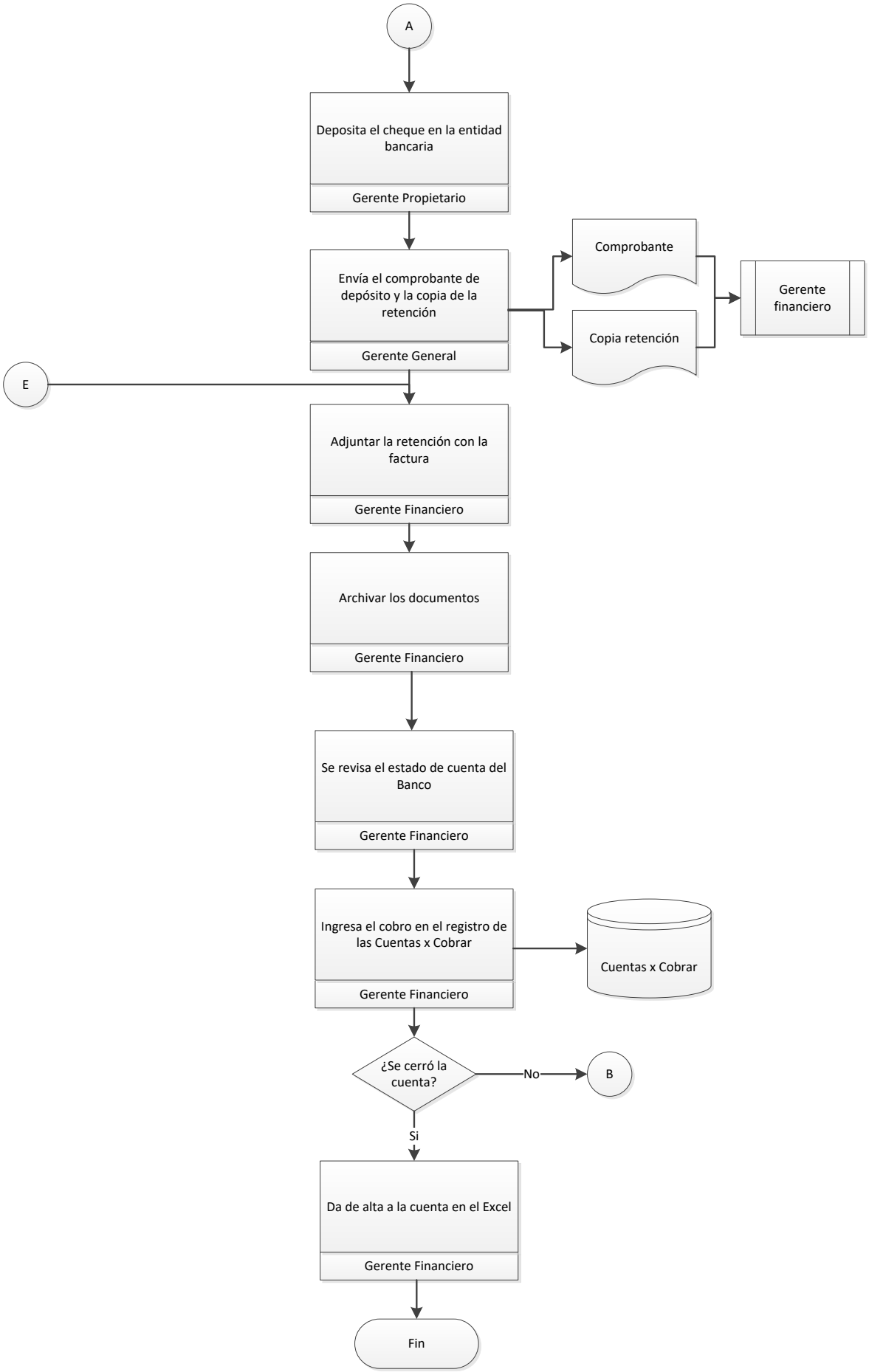
PROCESO DE DISTRIBUCIÓN

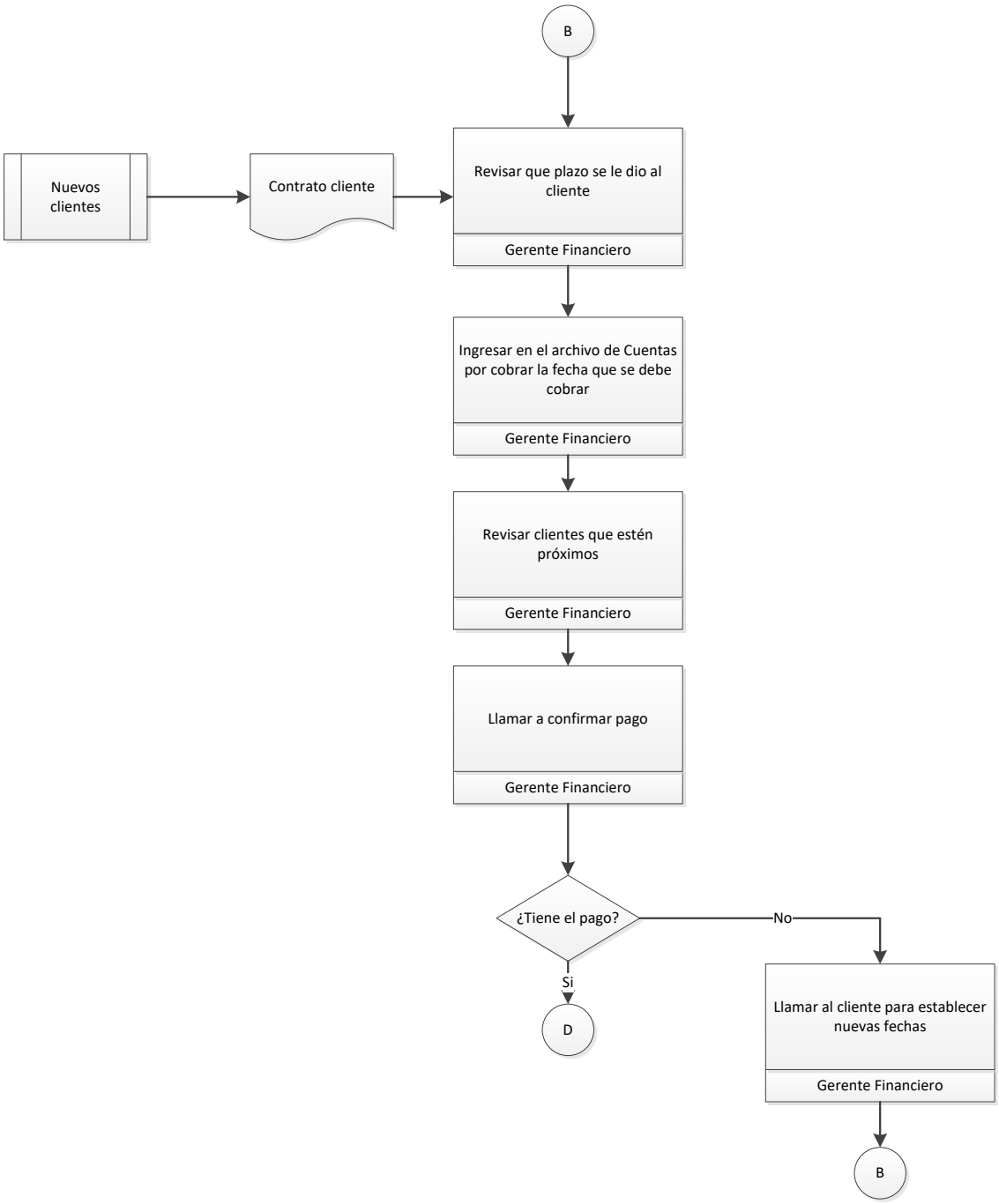


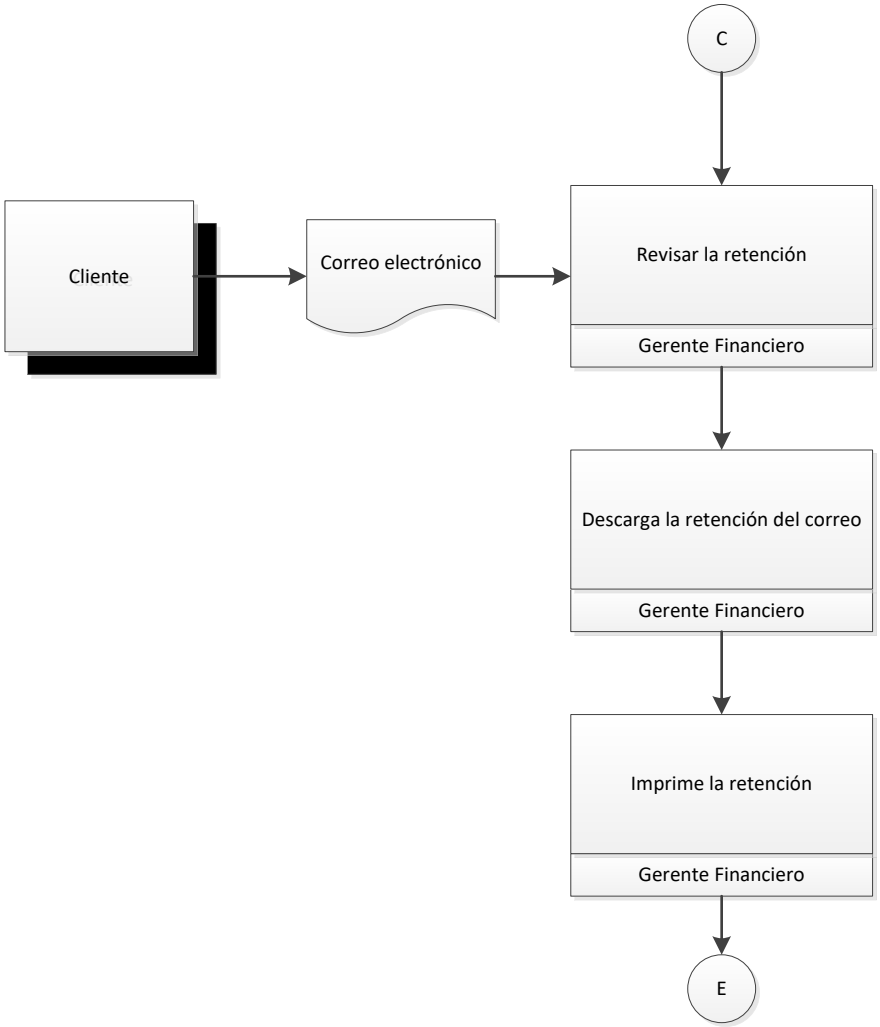

A
Archivar la guía de remisión firmada
Gerente propietario
Hacer el pago al transportista
Gerente Propietario
Factura
Transportista
Fin

PROCESO DE COBROS

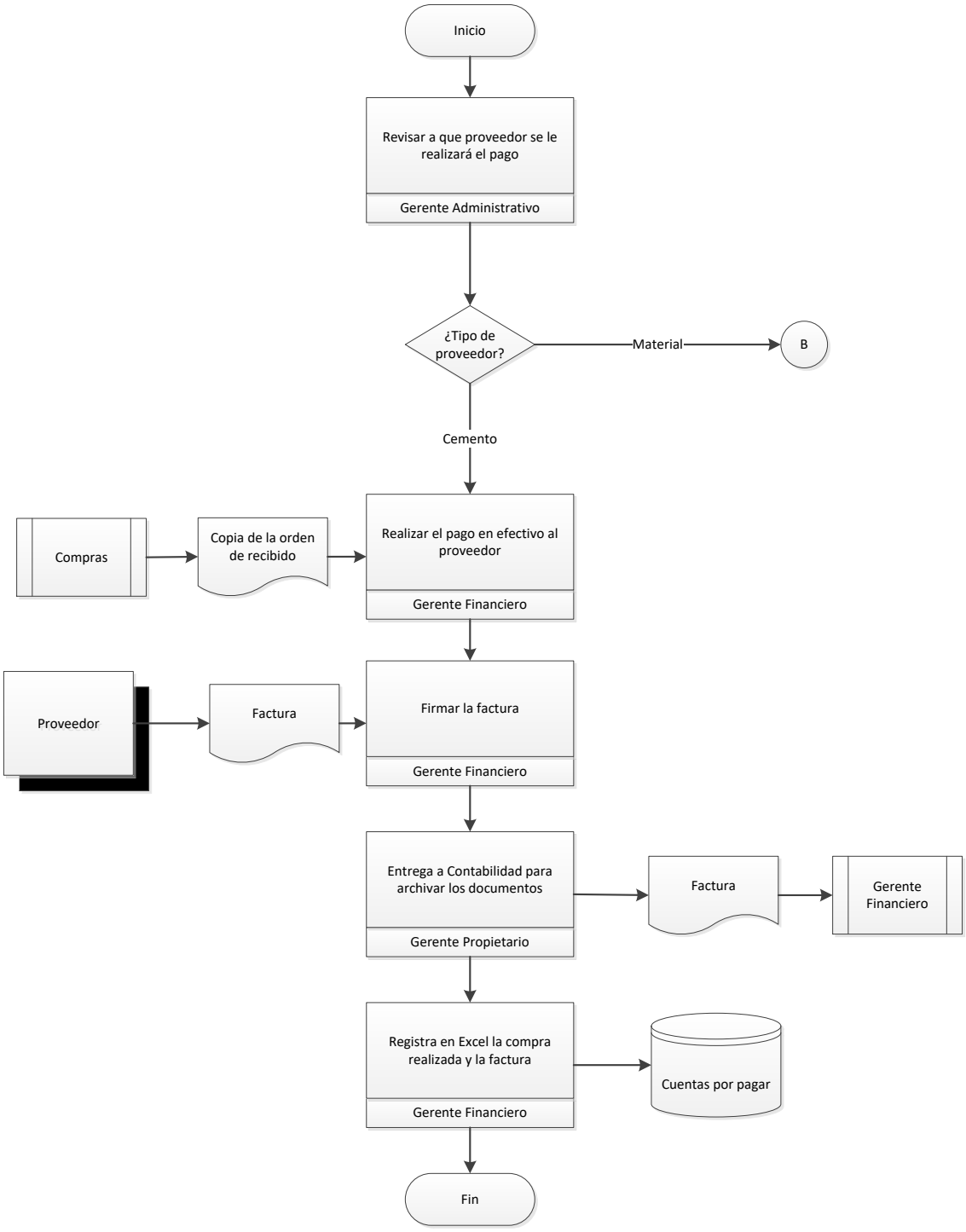


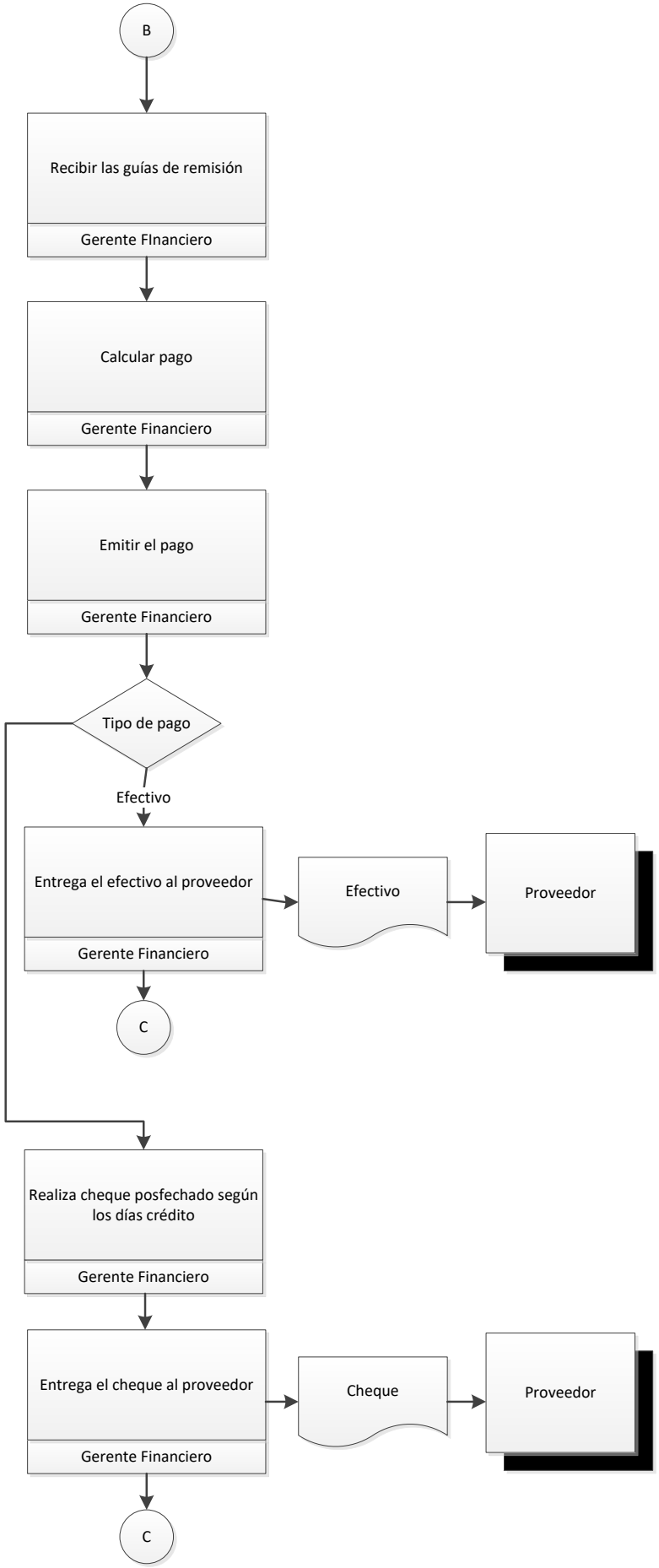

A
Deposita el cheque en la entidad bancaria
Gerente Propietario
Envía el comprobante de depósito y la copia de la retención
Gerente General
Comprobante
Copia retención
Gerente financiero
E
Adjuntar la retención con la factura
Gerente Financiero
Archivar los documentos
Gerente Financiero
Se revisa el estado de cuenta del Banco
Gerente Financiero
Ingresa el cobro en el registro de las Cuentas x Cobrar
Gerente Financiero
Cuentas x Cobrar
¿Se cerró la cuenta?
No
B
Si
Da de alta a la cuenta en el Excel
Gerente Financiero
Fin

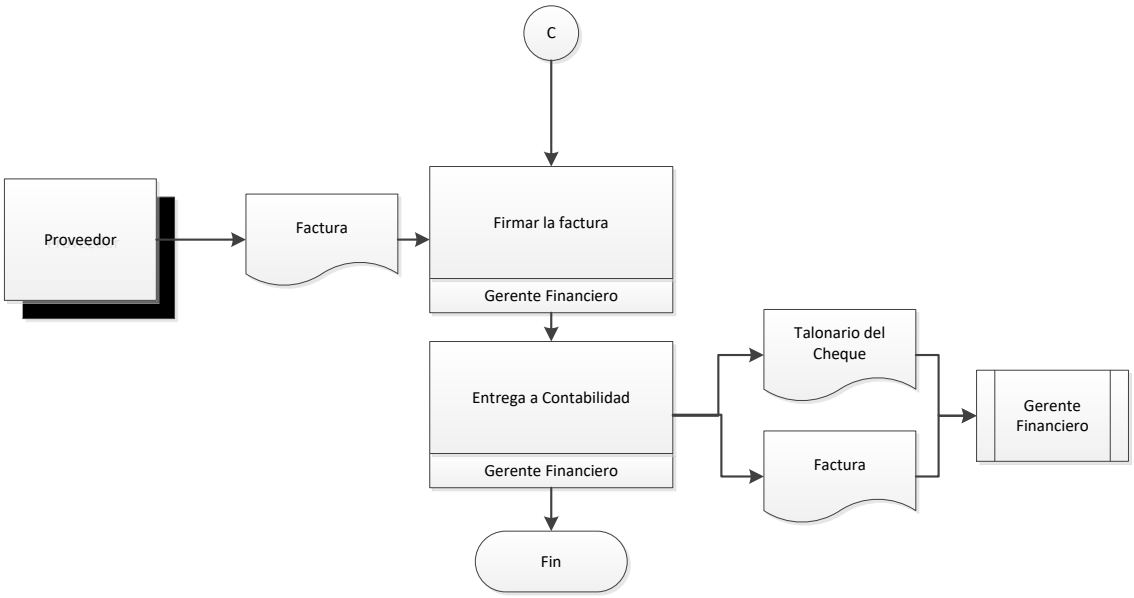

B
Nuevos clientes
Contrato cliente
Revisar que plazo se le dio al cliente
Gerente Financiero
Ingresar en el archivo de Cuentas por cobrar la fecha que se debe cobrar
Gerente Financiero
Revisar clientes que estén próximos
Gerente Financiero
Llamar a confirmar pago
Gerente Financiero
¿Tiene el pago?
No
Si
D
Llamar al cliente para establecer nuevas fechas
Gerente Financiero
B


C
Cliente
Correo electrónico
Revisar la retención
Gerente Financiero
Descarga la retención del correo
Gerente Financiero
Imprime la retención
Gerente Financiero
E

PROCESO DE PAGOS




B
Recibir las guías de remisión
Gerente FInanciero
Calcular pago
Gerente Financiero
Emitir el pago
Gerente Financiero
Tipo de pago
Efectivo
Entrega el efectivo al proveedor
Gerente Financiero
Efectivo
Proveedor
C
Realiza cheque posfechado según los días crédito
Gerente Financiero
Entrega el cheque al proveedor
Gerente Financiero
Cheque
Proveedor
C


C
Proveedor
Factura
Firmar la factura
Gerente Financiero
Entrega a Contabilidad
Gerente Financiero
Talonario del Cheque
Factura
Gerente Financiero
Fin

Anexo 2:

Análisis de Valor Agregado – Procesos Actuales

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – NUEVOS CLIENTES

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Busqueda de clientes potenciales del mercado de la construcción	Gerente Propietario	cada 1	meses	3	clientes	8	horas	0,00787815	18,91%	24,0 hrs/mes	$ 226,89	X					VAC
2	Espera por proceso		cada 1	meses	3	clientes	2	horas	0,00787815	4,73%	6,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
3	Selecciona el cliente al que se le quiere ofrecer el producto	Gerente Propietario	cada 1	meses	3	clientes	5	minutos	0,00013130	0,20%	0,3 hrs/mes	$ 2,36	X					VAC
4	Agenda cita con el cliente	Gerente Propietario	cada 1	meses	3	clientes	10	minutos	0,00013130	0,39%	0,5 hrs/mes	$ 4,73	X					VAC
5	Espera por proceso		cada 1	meses	3	clientes	24	horas	0,00787815	56,72%	72,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
6	Preparar todo el material necesario para llevar a la reunión	Gerente Propietario	cada 1	meses	3	clientes	10	minutos	0,00013130	0,39%	0,5 hrs/mes	$ 4,73	X					VAC
7	Enseña al cliente el Bloque que ofrece HORMIBLOCK	Gerente Propietario	cada 1	meses	3	clientes	15	minutos	0,00013130	0,59%	0,8 hrs/mes	$ 7,09	X					VAC
8	Espera por proceso		cada 1	meses	3	clientes	10	minutos	0,00013130	0,39%	0,5 hrs/mes	$ -				X		NAV
9	Establece la cantidad requerida por el cliente	Gerente Propietario	cada 1	meses	3	pedidos	5	minutos	0,00013130	0,20%	0,3 hrs/mes	$ 2,36	X					VAC
10	Establece precios según la cantidad	Gerente Propietario	cada 1	meses	3	pedidos	5	minutos	0,00013130	0,20%	0,3 hrs/mes	$ 2,36	X					VAC
11	Espera por proceso		cada 1	meses	3	pedidos	24	horas	0,00787815	56,72%	72,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
12	Realiza cotizacion al cliente	Gerente Financiero	cada 1	meses	3	cotizacion	15	minutos	0,00013130	0,59%	0,8 hrs/mes	$ 5,91	X					VAC
13	Envio via correo electronico	Gerente Financiero	cada 1	meses	3	cotizacion	5	minutos	0,00013130	0,20%	0,3 hrs/mes	$ 1,97	X					VAC
14	Espera por proceso		cada 1	meses	3	cotizacion	24	horas	0,00787815	56,72%	72,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
15	Realiza contrato para la negociación	Gerente Financiero	cada 1	meses	2	contratos	15	minutos	0,00013130	0,39%	0,5 hrs/mes	$ 3,94	X					VAC
16	Envio del contrato	Gerente Financiero	cada 1	meses	2	contratos	5	minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$ 1,31			X			NAV
17	Firma las dos partes interesadas	Gerente Financiero	cada 1	meses	2	contratos	5	minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$ 1,31	X					VAC

Total carga	250,8 hrs/mes
Requiere	1,98 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – VENTAS

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Recepta el pedido	Gerente Propietario	cada 1	semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 9,85	X					VAC
2	Revisa el pedido si es de la producción estándar	Gerente Propietario	cada 1	semanas	3	pedidos	1	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 1,97		X				VAN
3	Llama al encargado de la producción	Gerente Propietario	cada 1	semanas	3	llamadas	3	minutos	0,00054709	0,49%	0,6 hrs/mes	$ 5,91	X					VAC
3	Verifica la existencia del producto	Administrador	cada 1	semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 4,92		X				VAN
4	Prepara el pedido para su despacho	Administrador	cada 1	semanas	3	pedidos	20	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ 19,70	X					VAC
5	Espera por proceso		cada 1	semanas	3	pedidos	15	minutos	0,00054709	2,46%	3,1 hrs/mes	$ -				X		NAV
6	Entrega el pedido al transportista	Administrador	cada 1	semanas	3	pedidos	20	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ 19,70	X					VAC
7	Notifica al cliente el tiempo de llegada via telefónica		cada 1	semanas	3	pedidos	45	minutos	0,00054709	7,39%	9,4 hrs/mes	$ -				X		NAV
8	Espera por proceso	Administrador	cada 1	semanas	3	facturas	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 4,92	X					VAC
9	Realiza la factura de forma manual	Gerente Propietario	cada 1	semanas	3	pedidos	30	minutos	0,00054709	4,92%	6,3 hrs/mes	$ 59,09	X					NAV
10	Transporta la factura al cliente	Gerente Propietario	cada 1	semanas	3	facturas	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 9,85			X			VAC
11	Entrega la factura al cliente	Gerente Propietario	cada 1	semanas	3	facturas	3	minutos	0,00054709	0,49%	0,6 hrs/mes	$ 5,91	X					VAC

Total carga	32,7 hrs/mes
Requiere	0,26 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO –PROVEEDORES

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Llamar a la ferreteria para pedir el pedido	Gerente Propieta	cada 1	semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 9,85	X					VAC
2	Pregunta si existe la disponibilidad del producto	Gerente Propieta	cada 1	semanas	3	pedidos	2	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 3,94	X					VAC
2	Espera por proceso	Gerente Propieta	cada 1	semanas	3	pedidos	10	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 19,70				X		NAV
3	Realizar el pedido correspondiente	Gerente Propieta	cada 1	semanas	3	pedidos	10	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 19,70	X					VAC
4	Espera por proceso		cada 1	semanas	3	pedidos	60	minutos	0,00054709	9,85%	12,5 hrs/mes	$ -				X		NAV
5	Recibir el pedido	Administrador	cada 1	semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 4,92	X					VAC
6	Descarga el pedido	Administrador	cada 1	semanas	3	pedidos	20	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ 19,70	X					VAC
7	Firma la orden de recibido	Administrador	cada 1	semanas	3	pedidos	10	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 9,85	X					VAC
8	Espera por proceso	Administrador	cada 1	semanas	3	orden	30	minutos	0,00054709	4,92%	6,3 hrs/mes	$ 29,54				X		NAV
9	Paga a los proveedores	Gerente Financie	cada 1	semanas	3	pedidos	30	minutos	0,00054709	4,92%	6,3 hrs/mes	$ 49,24	X					VAC

Total carga	37,9 hrs/mes
Requiere	0,30 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – PRODUCCIÓN

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Colocar los materiales en la mezcladora	Trabajador 1	cada 1	semanas	3	materiales	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 5,25	X					VAC
2	Espera por proceso		cada 1	semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
3	Prensar los bloques en los moldes	Trabajador 1	cada 1	semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 5,25	X					VAC
4	Transporta los bloques en los tableros	Trabajador 1	cada 1	semanas	3	bloques	2	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 2,10			X			NAV
5	Colocar en el terreno preparado	Trabajador 1	cada 1	semanas	3	bloques	1	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 1,05				X		NAV
6	Espera por proceso		cada 1	semanas	3	bloques	4	minutos	0,00054709	0,66%	0,8 hrs/mes	$ -	X					VAC
7	Regar con agua los bloques	Trabajador 1	cada 1	días	3	veces	15	minutos	0,00260417	11,72%	14,9 hrs/mes	$ 75,00	X					VAC
8	Girar los bloques del lado contrario	Trabajador 1	cada 1	semanas	3	pedidos	10	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 10,50	X					VAC
9	Espera por proceso		cada 1	semanas	3	pedidos	4	horas	0,03282563	39,39%	50,0 hrs/mes	$ -	X					VAC
10	Regar con agua los bloques del otro lado	Trabajador 1	cada 1	días	3	pedidos	15	minutos	0,00260417	11,72%	14,9 hrs/mes	$ 75,00	X					VAC
11	Espera por proceso		cada 1	semanas	3	pedidos	4	horas	0,03282563	39,39%	50,0 hrs/mes	$ -	X					VAC
12	Dejar secar los bloques		cada 1	semanas	3	pedidos	4	horas	0,03282563	39,39%	50,0 hrs/mes	$ -	X					VAC
13	Retirar los tableros de los bloques	Trabajador 1	cada 1	semanas	1	produccion	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 1,75	X					VAC
14	Apila los bloques	Trabajador 1	cada 1	semanas	10	tableros	60	minutos	0,00054709	32,83%	41,7 hrs/mes	$ 210,08					X	NAV

Total carga	228,4 hrs/mes
Requiere	1,80 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – DISTRIBUCIÓN

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Comunicar al encargado para despachar el pedido	Gerente Propietario	cada 2	semanas	4	pedidos	10	minutos	0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 13,13	X					VAC
2	Espera por proceso		cada 2	semanas	4	pedidos	30	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ -				X		NAV
3	Preparar para el despacho del pedido	Administrador	cada 2	semanas	4	pedidos	20	minutos	0,00054709	2,19%	2,8 hrs/mes	$ 10,94	X					VAC
4	Llamar al transportista	Administrador	cada 2	semanas	4	pedidos	15	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 8,21	X					VAC
5	Espera por proceso	Administrador	cada 2	semanas	4	guias	3	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 1,64	X					VAC
6	Cargar el pedido en el trailer		cada 2	semanas	4	pedidos	2	horas	0,03282563	13,13%	16,7 hrs/mes	$ -				X		NAV
7	Entrega la guia de remisión al transportista	Gerente Propietario	cada 2	semanas	4	llamadas	10	minutos	0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 13,13		X				VAN
8	Espera por proceso		cada 2	semanas	4	pedidos	30	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ -				X		NAV
9	Llamar a cliente a notificar	Gerente Financiero	cada 2	semanas	4	guias	5	minutos	0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 5,47	X					VAC
10	Espera por proceso		cada 2	semanas	4	pedidos	3	días	0,21008403	126,05%	160,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
11	Transportar el pedido al cliente	Gerente Financiero	cada 2	semanas	4	guias	10	minutos	0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 10,94	X					VAC
12	Espera por proceso	Gerente Financiero	cada 2	semanas	4	pagos	5	minutos	0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 5,47	X					VAC
13	Revisar la cantidad de transportes realizados en la semana	Gerente Financiero	cada 2	semanas	4	facturas	3	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 3,28	X					VAC
14	Hacer el pago de contado al transportista	Gerente Financiero	cada 2	semanas	4	facturas	3	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 3,28					X	NAV
15	Firmar la factura y entregar la copia al transportista	Gerente Financiero	cada 2	semanas	4	pedidos	20	minutos	0,00054709	2,19%	2,8 hrs/mes	$ 21,88					X	NAV
16	Archivar la factura		cada 2	semanas	1	pagos	5	horas	0,03282563	8,21%	10,4 hrs/mes	$ -				X		NAV
17	Archivar la guia de remision	Gerente Financiero	cada 1	semanas	4	pedidos	5	horas	0,03282563	65,65%	83,3 hrs/mes	$ 656,51	X					VAC
18	Espera por proceso	Gerente Financiero	cada 2	semanas	4	pedidos	10	minutos	0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 10,94	X					VAC
19	Realiza el pago al transportista	Gerente Financiero	cada 2	semanas	2	pedidos	20	minutos	0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 10,94	X					VAC
20	Archivar la guia de remision	Gerente Financiero	cada 1	semanas	8	listas	20	minutos	0,00054709	8,75%	11,1 hrs/mes	$ 87,54					X	NAV

Total carga	307,1 hrs/mes
Requiere	2,42 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – COBROS

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Abrir el archivo para revisar las facturas pendientes d	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	10	minutos	0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 5,47	X					VAC
2	Verificar si la venta fue realizada de contado o a crédi	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74		X				VAN
3	Revisar el plazo que se le dio al cliente	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74		X				VAN
3	Ingresar en el archivo de cuentas por cobrar la fecha d	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74	X					VAC
4	Revisar aquellos clientes que esten proximos a vence	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74		X				VAN
5	Espera por proceso		cada	1 semanas	1	pedidos	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ -				X		NAV
6	Llamar a confirmar el pago	Gerente Financiero	cada	1 semanas	5	llamadas	15	minutos	0,00054709	4,10%	5,2 hrs/mes	$ 41,03	X					VAC
7	Ir a las oficinas a retirar el Cheque	Gerente Financiero	cada	1 semanas	3	cobros	20	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ 32,83	X					VAC
8	Verifica si la retención es física	Gerente Financiero	cada	1 semanas	3	retención	2	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 3,28		X				VAN
9	Firma la retención y sella el comprobante de recibido	Gerente Financiero	cada	1 semanas	3	facturas	2	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 3,28	X					VAC
10	Espera por proceso		cada	1 semanas	3	facturas	20	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ -				X		NAV
11	Deposita el cheque en la entidad bancaria	Gerente Financiero	cada	1 semanas	3	cheques	10	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 16,41	X					VAC
12	Envía el comprobante de deposito y la copia de la rete	Gerente Financiero	cada	1 semanas	3	documentos	2	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 3,28			X			NAV
13	Archiva la retención y factura	Gerente Financiero	cada	1 semanas	3	documentos	2	minutos	0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 3,28					X	NAV
14	Revisa el estado de cuenta del Banco	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	estado de cuer	10	minutos	0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 5,47		X				VAN
15	Ingresa el cobro en el registro de cuentas por cobrar	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
16	si la cuenta se cierra	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
17	Da de alta la cuenta en el Excel	Gerente Financiero	cada	1 semanas	1	archivo	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC

Total carga	20,6 hrs/mes
Requiere	0,16 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – PAGOS

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Revisa el tipo de proveedor que se realizará el pago	Gerente Financie	cada	1 semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 8,21		X				VAN
2	Suma las guias de remisión se entrego en la semana	Gerente Financie	cada	1 semanas	3	pedidos	20	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ 32,83	X					VAC
3	Calcular pago al proveedor	Gerente Financie	cada	1 semanas	3	pedidos	30	minutos	0,00054709	4,92%	6,3 hrs/mes	$ 49,24	X					VAC
4	Emitir el pago	Gerente Financie	cada	1 semanas	3	pedidos	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ 8,21	X					VAC
5	Entrega el efectivo al proveedor	Gerente Financie	cada	1 semanas	3	pedidos	20	minutos	0,00054709	3,28%	4,2 hrs/mes	$ 32,83	X					VAC
6	Firmar la factura y recibir la original	Gerente Financie	cada	1 semanas	3	pedidos	10	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 16,41	X					VAC
7	Espera por proceso		cada	1 semanas	3	orden	5	minutos	0,00054709	0,82%	1,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
8	Archiva la factura	Gerente Financie	cada	1 semanas	1	factura	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74					X	NAV

Total carga	20,1 hrs/mes
Requiere	0,16 personas

Anexo 3:

Análisis de Valor Agregado – Procesos Mejorados

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – NUEVOS CLIENTES

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Revisa la programación de visitas a clientes mensual y la programación d	Vendedor	cada 1	días	1	Plan	5	minutos	0,00260417	1,30%	1,7 hrs/mes	$ 5,21		X				VAN
2	Revisa la información técnica del producto	Vendedor	cada 1	días	1	Ficha	2	minutos	0,00260417	0,52%	0,7 hrs/mes	$ 2,08		X				VAN
3	Programa cita con el cliente	Vendedor	cada 1	días	3	llamadas	10	minutos	0,00260417	7,81%	9,9 hrs/mes	$ 31,25	X					VAC
4	Espera por proceso		cada 1	días	3	llamadas	5	minutos	0,00260417	3,91%	5,0 hrs/mes	$ -				X		NAV
5	Toma la muestra y el material que se presenta al cliente	Vendedor	cada 1	días	1	registro	2	minutos	0,00260417	0,52%	0,7 hrs/mes	$ 2,08	X					VAC
6	Firma el registro de salida del material	Vendedor	cada 1	días	1	material	1	minutos	0,00260417	0,26%	0,3 hrs/mes	$ 1,04	X					VAC
7	Se traslada a las oficinas del cliente	Vendedor	cada 1	días	3	traslados	20	minutos	0,00260417	15,63%	19,8 hrs/mes	$ 62,50			X			NAV
8	Ofrece al cliente los productos e indica las características	Vendedor	cada 1	días	3	clientes	5	minutos	0,00260417	3,91%	5,0 hrs/mes	$ 15,63	X					VAC
9	Negocia el precio con el cliente dependiendo la cantidad	Vendedor	cada 1	días	3	clientes	5	minutos	0,00260417	3,91%	5,0 hrs/mes	$ 15,63	X					VAC
10	Analiza precios, cantidades tiempos de entrega	Vendedor	cada 1	días	3	clientes	5	minutos	0,00260417	3,91%	5,0 hrs/mes	$ 15,63	X					VAC
11	Realiza cotización de lo pedido por el cliente	Vendedor	cada 1	días	3	cotización	5	minutos	0,00260417	3,91%	5,0 hrs/mes	$ 15,63	X					VAC
12	Responde preguntas del cliente y sugiere el uso de la página web de la e	Vendedor	cada 1	días	3	clientes	1	minutos	0,00260417	0,78%	1,0 hrs/mes	$ 3,13	X					VAC
13	Solicita al cliente firma del registro de visitas	Vendedor	cada 1	días	3	clientes	1	minutos	0,00260417	0,78%	1,0 hrs/mes	$ 3,13	X					VAC
14	Realiza el contrato del cliente	Vendedor	cada 1	días	2	contratos	2	minutos	0,00260417	1,04%	1,3 hrs/mes	$ 4,17	X					VAC
15	Firma las dos partes interesadas	Vendedor	cada 1	días	2	contratos	2	minutos	0,00260417	1,04%	1,3 hrs/mes	$ 4,17	X					VAC
16	Realiza el informe del cliente visitado y entrega al gerente	Vendedor	cada 1	días	1	informe	10	minutos	0,00260417	2,60%	3,3 hrs/mes	$ 10,42	X					VAC
16	Ingresa al cliente en la base de datos de clientes HOMIBLOCK	Vendedor	cada 1	días	3	clientes	1	minutos	0,00260417	0,78%	1,0 hrs/mes	$ 3,13	X					VAC

Total carga	66,8 hrs/mes
Requiere	0,53 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – VENTAS

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Revisa la planificación de ventas	Vendedor	cada 2	días	1	pedidos	10	minutos	0,00260417	1,30%	1,7 hrs/mes	$ 5,21	X					VAC
2	Atiende el pedido del cliente	Vendedor	cada 2	días	1	pedidos	3	minutos	0,00260417	0,39%	0,5 hrs/mes	$ 1,56		X				VAN
3	Revisa en el archivo las existencias	Vendedor	cada 2	días	1	archivo	5	minutos	0,00260417	0,65%	0,8 hrs/mes	$ 2,60		X				VAN
3	Verifica la existencia del producto	Vendedor	cada 2	días	1	pedidos	2	minutos	0,00260417	0,26%	0,3 hrs/mes	$ 1,04		X				VAN
4	Envia la orden para el despacho	Vendedor	cada 2	días	1	orden	3	minutos	0,00260417	0,39%	0,5 hrs/mes	$ 1,56			X			NAV
5	Espera por proceso		cada 2	días	1	orden	3	minutos	0,00260417	0,39%	0,5 hrs/mes	$ -				X		NAV
6	Realiza informe de indicadores de desempeño	Vendedor	cada 2	días	1	informe	10	minutos	0,00260417	1,30%	1,7 hrs/mes	$ 5,21	X					VAC

Total carga	6,0 hrs/mes
Requiere	0,05 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO –PROVEEDORES

1	Revisar el presupuesto de compras y realizar el plan mensual	Administrador	cada 1 meses	1 plan	5 minutos	0,00013130	0,07%	0,1 hrs/mes	$	0,39		X				VAN
2	Llenar la lista de pedido	Administrador	cada 1 meses	1 pedidos	2 minutos	0,00013130	0,03%	0,0 hrs/mes	$	0,16	X					VAC
3	Aprueba la lista de pedido	Gerente Financie	cada 1 meses	1 pedidos	3 minutos	0,00013130	0,04%	0,1 hrs/mes	$	0,39	X					VAC
4	Llama a los proveedores y hace el pedido	Administrador	cada 1 meses	1 pedidos	10 minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$	0,79	X					VAC
5	Espera por proceso		cada 1 meses	1 pedidos	20 minutos	0,00013130	0,26%	0,3 hrs/mes	$	-				X		NAV
6	Recibe el pedido	Administrador	cada 1 meses	1 pedidos	10 minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$	0,79	X					VAC
7	Revisa que el pedido este completo y en buen estado	Administrador	cada 1 meses	1 pedidos	10 minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$	0,79		X				VAN
8	Recibe la factura del proveedor y envia a pagos	Administrador	cada 1 meses	1 facturas	2 minutos	0,00013130	0,03%	0,0 hrs/mes	$	0,16			X			NAV
9	Entrega las compras a Inventario	Administrador	cada 1 meses	1 pedidos	5 minutos	0,00013130	0,07%	0,1 hrs/mes	$	0,39	X					VAC
10	Elabora informe de indicadores de desempeño	Administrador	cada 1 meses	1 informe	10 minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$	0,79	X					VAC

Total carga	1,3 hrs/mes
Requiere	0,01 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – PRODUCCIÓN

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Revisa el plan mensual de la producción y realiza un plan diario de produ	Administrador	cada 1 meses		1 plan		5 minutos		0,00013130	0,07%	0,1 hrs/mes	$ 0,42		X				VAN
2	Realiza la orden para producir y registra el numero de lote de producción	Administrador	cada 1 meses		4 orden		5 minutos		0,00013130	0,26%	0,3 hrs/mes	$ 1,68	X					VAC
3	Entregar la orden para iniciar la producción	Administrador	cada 1 meses		4 orden		5 minutos		0,00013130	0,26%	0,3 hrs/mes	$ 1,68	X					VAC
4	Espera por proceso	Trabajador 1	cada 1 semanas		1 orden		2 minutos		0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 0,70				X		NAV
5	Revisa la orden para producir	Trabajador 1	cada 1 semanas		1 orden		5 minutos		0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 1,75		X				VAN
6	Recibe los materiales necesario para producir	Trabajador 1	cada 1 semanas		2 orden		3 minutos		0,00054709	0,33%	0,4 hrs/mes	$ 2,10	X					VAC
7	Prepara los materiales que utilizará	Trabajador 1	cada 1 semanas		2 orden		5 minutos		0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 3,50	X					VAC
8	Colocar los materiales en la mezcladora de acuerdo a la dosificación nece	Administrador	cada 1 semanas		2 materiales		2 minutos		0,00054709	0,22%	0,3 hrs/mes	$ 1,40	X					VAC
9	Verifica que las especificaciones y las cantidades son las exactas	Trabajador 2	cada 1 semanas		2 materiales		5 minutos		0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 3,50		X				VAN
10	Coloca el molde del producto que se va a realizar	Trabajador 2	cada 1 semanas		2 produccion		2 minutos		0,00054709	0,22%	0,3 hrs/mes	$ 1,40	X					VAC
11	Enciende la máquina	Trabajador 1	cada 1 semanas		2 produccion		1 minutos		0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 0,70	X					VAC
12	Realiza la mezcla del producto	Trabajador 2	cada 1 semanas		2 produccion		2 minutos		0,00054709	0,22%	0,3 hrs/mes	$ 1,40	X					VAC
13	Prensa el producto en el molde	Trabajador 3	cada 1 semanas		2 produccion		2 minutos		0,00054709	0,22%	0,3 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
14	Retira el producto de la máquina	Trabajador 3	cada 1 semanas		2 produccion		2 minutos		0,00054709	0,22%	0,3 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
15	Coloca el producto en el área de curado	Trabajador 3	cada 1 semanas		2 produccion		2 minutos		0,00054709	0,22%	0,3 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
16	Procede al curado del producto	Trabajador 3	cada 1 semanas		2 produccion		10 minutos		0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 5,47	X					VAC
17	Registra la hora de cada riego	Trabajador 1	cada 1 semanas		2 produccion		1 minutos		0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 0,70	X					VAC
18	Revisa la hoja de control de riego el curado	Trabajador 2	cada 1 semanas		2 produccion		5 minutos		0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 3,50		X				VAN
19	Retira los bloques del área de curado y apila los bloques en el terreno co	Trabajador 2	cada 1 semanas		2 produccion		10 minutos		0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 7,00					X	NAV

Total carga	8,5 hrs/mes
Requiere	0,07 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – DISTRIBUCIÓN

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Preparar los bloques para ser despachados en base a la orden	Administrador	cada 2	semanas	1	orden	10	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 1,64	X					VAC
2	Verifica que el producto a despachar este correcto en base a la orden	Administrador	cada 2	semanas	1	verificacion	10	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 1,64		X				VAN
3	Llama al transportista	Administrador	cada 1	semanas	1	llamadas	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 0,98	X					VAC
4	Espera por proceso		cada 1	semanas	2	transportista	20	minutos	0,00054709	2,19%	2,8 hrs/mes	$ -				X		NAV
5	Entrega el pedido	Administrador	cada 1	semanas	1	pedidos	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 0,66	X					VAC
6	Supervisa embarque de los bloques	Administrador	cada 1	semanas	1	cargas	10	minutos	0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 3,28	X					VAC
7	Realiza comprobante de venta	Administrador	cada 1	semanas	1	comprobantes	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 0,98	X					VAC
8	Entrega la guia de remisión y comprobante de venta	Administrador	cada 1	semanas	1	guias	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 0,98	X					VAC
9	Notifica al cliente el tiempo de entrega vía telefónica	Administrador	cada 1	semanas	1	llamadas	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 0,98	X					VAC
10	Espera por proceso		cada 1	semanas	2	entrega	20	minutos	0,00054709	2,19%	2,8 hrs/mes	$ -				X		NAV
11	Recibe los documentos firmados por el cliente	Administrador	cada 1	semanas	1	documentos	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 0,66	X					VAC
12	Envía las guías de remisión para realizar el pago	Administrador	cada 1	semanas	1	guias	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 0,98			X			NAV
13	Envia el comprobante de venta firmado a cobros	Administrador	cada 1	semanas	1	comprobantes	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 0,98			X			NAV

Total carga	8,5 hrs/mes
Requiere	0,07 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – COBROS

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	▽	Tipo
1	Realiza factura en el sistema	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	10	minutos	0,00054709	0,55%	0,7 hrs/mes	$ 5,47	X					VAC
2	Envía mediante correo electrónico la factura	Gerente Financiero	cada 2	días	1	archivo	5	minutos	0,00260417	0,65%	0,8 hrs/mes	$ 6,51		X				VAN
3	Registra la venta en el archivo	Gerente Financiero	cada 2	días	1	archivo	2	minutos	0,00260417	0,26%	0,3 hrs/mes	$ 2,60	X					VAC
3	Revisa facturas o montos pendientes de Cobro	Gerente Financiero	cada 1	semanas	3	facturas	3	minutos	0,00054709	0,49%	0,6 hrs/mes	$ 4,92		X				VAN
4	Revisa si la venta fue acordada de contado o a crédito	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 1,64		X				VAN
5	Revisa que plazo se le dio al cliente	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 1,64		X				VAN
6	Ingresar en el archivo de Cuentas por cobrar la fecha d	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 1,64	X					VAC
7	Revisar clientes que estén próximos	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74		X				VAN
8	Llamar a confirmar pago	Gerente Financiero	cada 1	semanas	3	llamadas	10	minutos	0,00054709	1,64%	2,1 hrs/mes	$ 16,41	X					VAC
9	Espera por proceso		cada 1	semanas	2	facturas	20	minutos	0,00054709	2,19%	2,8 hrs/mes	$ -				X		NAV
10	Ir a las oficinas del cliente para retirar el cheque	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	cheques	20	minutos	0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ 10,94	X					VAC
11	Recibe la retención	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	retenciones	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
12	Firmar la retención y sella el comprobante de recibid	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	retenciones	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 1,64	X					VAC
13	Recibir el cheque y la copia de la retención	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	documentos	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
14	Espera por proceso		cada 1	semanas	1	cheques	20	minutos	0,00054709	1,09%	1,4 hrs/mes	$ -				X		NAV
15	Deposita el cheque en la entidad bancaria	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	cheques	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
16	Envía el comprobante de depósito y la copia de la ret	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	documentos	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09				X		NAV
17	Adjuntar la retención con la factura	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	retenciones	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
18	Archivar los documentos	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	documentos	1	minutos	0,00054709	0,05%	0,1 hrs/mes	$ 0,55					X	NAV
19	Se revisa el estado de cuenta del Banco	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
20	Ingresa el cobro en el registro de las Cuentas x Cobrar	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
21	Da de alta a la cuenta en el Excel	Gerente Financiero	cada 1	semanas	1	archivo	1	minutos	0,00054709	0,05%	0,1 hrs/mes	$ 0,55	X					VAC

Total carga	12,4 hrs/mes
Requiere	0,10 personas

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO – PAGOS

No.	Actividad	Responsable	Frecuencia	Escala Fre.	Volumen	Escala Vol.	Duración	Escala Dur.	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇨	D	∇	Tipo
1	Revisa las facturas pendientes de Pago	Gerente Financie	cada 1	semanas	1	proveedor	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74		X				VAN
2	Calcular pago al proveedor	Gerente Financie	cada 1	semanas	1	factura	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74	X					VAC
3	Verifica el pago que se realizará	Gerente Financie	cada 1	semanas	1	factura	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74		X				VAN
4	Abre el sistema del banco	Gerente Financie	cada 1	semanas	1	pago	5	minutos	0,00054709	0,27%	0,3 hrs/mes	$ 2,74	X					VAC
5	Realiza la transferencia	Gerente Financie	cada 1	semanas	1	pago	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
6	Imprime el comprobante de la transferencia	Gerente Financie	cada 1	semanas	1	factura	2	minutos	0,00054709	0,11%	0,1 hrs/mes	$ 1,09	X					VAC
7	Archiva la factura y el comprobante	Gerente Financie	cada 1	semanas	1	factura	3	minutos	0,00054709	0,16%	0,2 hrs/mes	$ 1,64					X	NAV
8	Registra en el Excel la compra realizada y la factura	Gerente Financie	cada 1	meses	1	informe	10	minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$ 1,31	X					VAC
9	Elabora informe de indicadores de desempeño	Gerente Financie	cada 1	meses	1	informe	10	minutos	0,00013130	0,13%	0,2 hrs/mes	$ 1,31	X					VAC

Total carga	2,2 hrs/mes
Requiere	0,02 personas

Anexo 4:

Manuales de Procedimientos de los Procesos de HORMIBLOCK ECUADOR

1. PROPÓSITO

Establecer directrices generales para la empresa con la finalidad de lograr el crecimiento organizacional, la rentabilidad y lograr la perdurabilidad de la empresa en el tiempo. De forma tal que la empresa pueda definir la misión, visión, objetivos y estrategias que ayuden a alcanzar por resultados esperados.

2. ALCANCE

Proceso con alcance para todos los trabajadores y tiempo de vigencia de cinco años.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

4. DEFINICIONES

- Estrategia: Plan de acción determinado para alcanzar un fin en la organización a largo o mediano plazo.
- Misión: Motivo de ser de la existencia de la organización.
- Visión: Hacia donde espera llegar la organización.
- Objetivos: Meta a alcanzar, misma que prescribe un ámbito específico y sugiere la dirección a los esfuerzos del equipo de trabajo.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- El proceso se realizará anualmente y el seguimiento se realizará trimestralmente, mediante una reunión con las partes relacionadas y después de cada reunión se deberá levantar una Acta con todos los temas tratados, adicional se realizará un informe el cual debe contener el avance de los planes de acción indicando los responsables, tiempos y recursos.
- La reunión y la planeación será liderada por la alta dirección (Gerente y administrador), sin embargo el resto de colaboradores serán comunicados y formará parte del plan de acción dependiendo de las fases y actividades de este.
- El Acta deberá ser firmada y aprobada el mismo día por los participantes, una vez consensuada con todos los que conformen la alta dirección.
- La planificación estratégica y operativa deberá realizarse en los primeros 30 días del año en vigencia y aprobarse en los 5 días próximos, para ser comunicado a todos los colaboradores en los 5 siguientes días.
- Se debe realizar una reunión cada 3 meses para darle seguimiento al plan de acción, la reunión debe estar evidenciada por un acta de reunión que contenga los temas tratados y aprobados por la alta dirección.

6. INDICADORES

Nombre:	Porcentaje de cumplimiento de objetivos					
Descripción:	Mide el porcentaje de cumplimiento de los avances de los objetivos planteados en el plan operativo.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Objetivos Cumplidos ---------- -x 100 Objetivos Planificados	Trimestral	Positivo	70%	90%	Administrador	Gerente

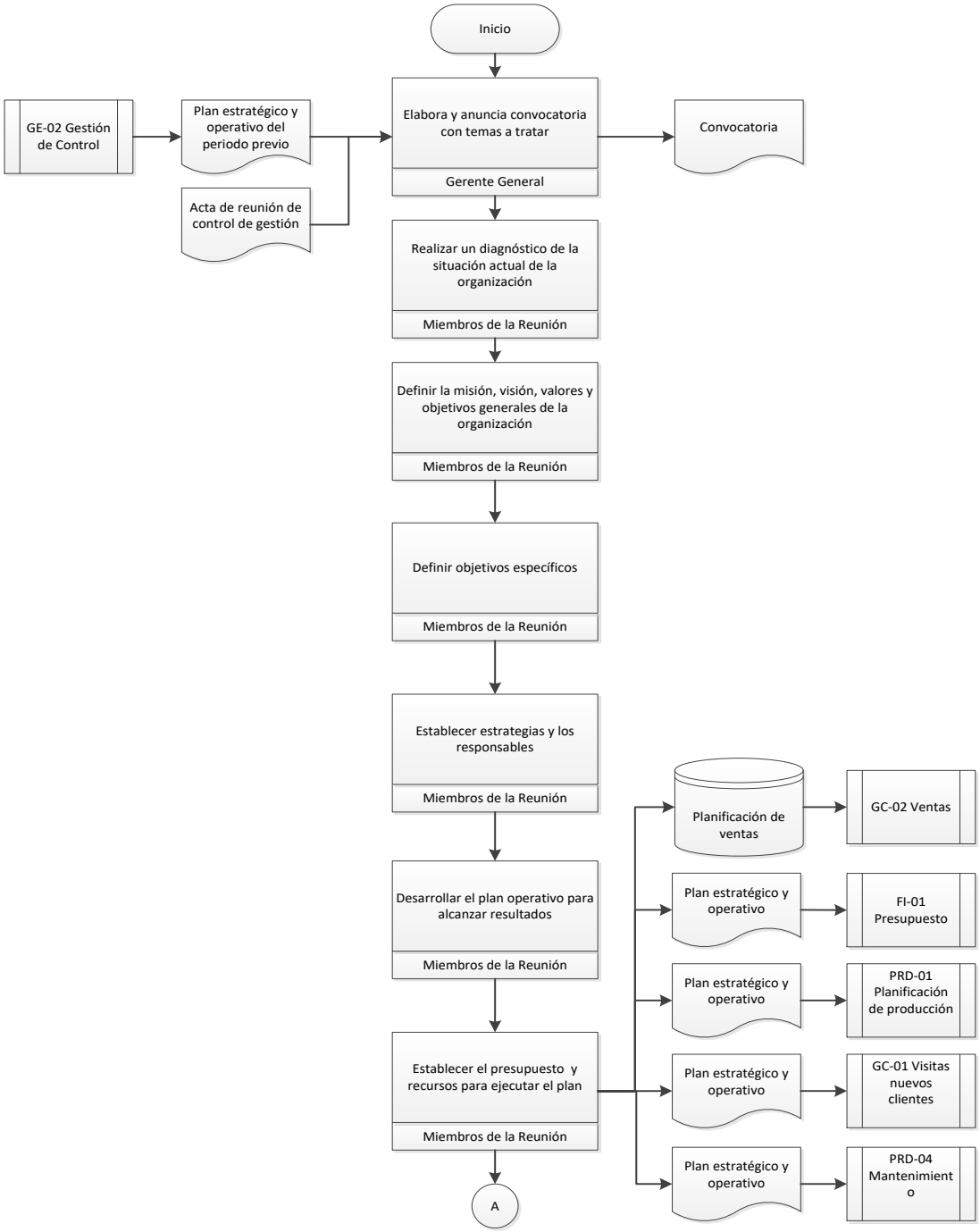
7. DOCUMENTOS

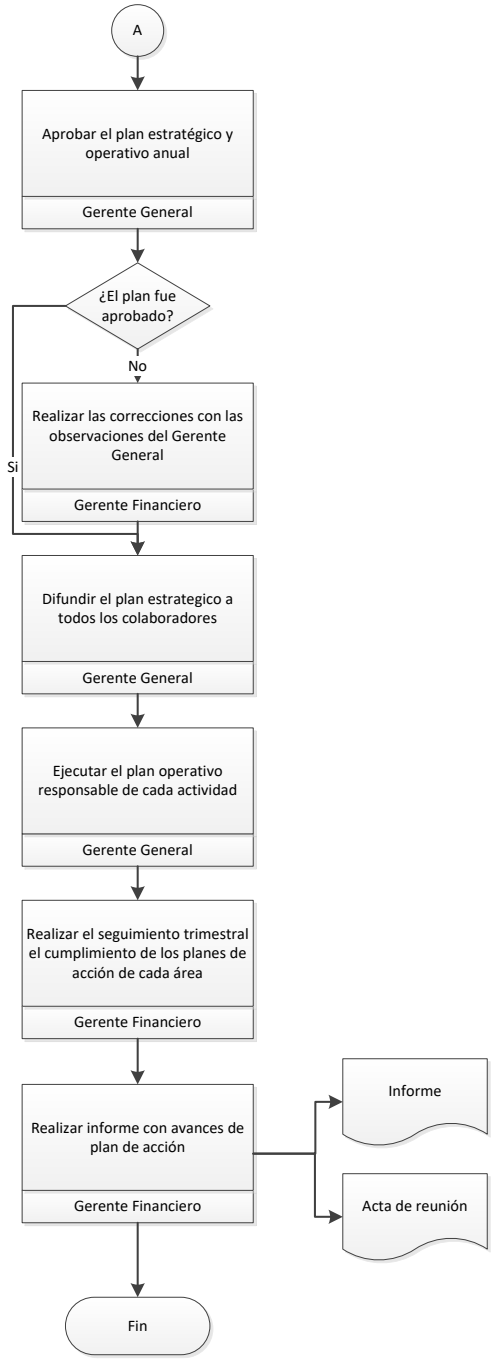
Nombre
Plan estratégico y operativo del periodo previo

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
F001-GE-01	Acta de reunión	Digital	5 años	Archivo pasivo
F002-GE-01	Informe con avances de plan de acción	Digital	5 años	Archivo pasivo
F003-GE-01	Plan estratégico y operativo	Digital	5 años	Archivo pasivo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Aprobar el plan estratégico y operativo anual
Gerente General
¿El plan fue aprobado?
No
Si
Realizar las correcciones con las observaciones del Gerente General
Gerente Financiero
Difundir el plan estrategico a todos los colaboradores
Gerente General
Ejecutar el plan operativo responsable de cada actividad
Gerente General
Realizar el seguimiento trimestral el cumplimiento de los planes de acción de cada área
Gerente Financiero
Realizar informe con avances de plan de acción
Gerente Financiero
Informe
Acta de reunión
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO GE-01 HORMIBLOCK DEL ECUADOR

F001-GES-02	HORMIBLOCK ECUADOR **ACTA DE REUNIÓN**		
Fecha:		Acta N.:	
Hora inicio:		Hora fin:	
Participantes			
Nombre		Firma	
Temas Tratados			

F003-GES-01	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE AVANCES DE PLAN DE ACCIÓN**				
Fecha:					
Elaborado por:					
Proceso	**Inicio**	**Calidad**			**Observación**
		ALTA	**MEDIA**	**BAJA**	

F002-GES-02	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN ESTRATÉGICO Y OPERACIONAL**
Años de vigencia:	
Realizado por:	

- Misión:
- Visión:
- Valores:
- Objetivos Específicos:
- Establecimiento de estrategias:

Estrategias Operativas	Responsable

- Plan de acción/operativo:

Objetivo:								
N.	Actividad	Fecha Inicio	Duración	Fecha Final	Responsable	Recursos	Resultados	Indicador

1. PROPÓSITO

Tomar decisiones y promover la mejora continua con la información obtenida de la medición de los procesos.

2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos de HORMIBLOCK ECUADOR.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

4. DEFINICIONES

- Indicadores de calidad: Herramientas de medición de carácter tangible, cuantificable que permiten evaluar la calidad.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- El proceso se realizará anualmente
- El gerente es el encargado de implantar, mantener y verificar el cumplimiento del procedimiento.
- El plan de acción será comunicado a las partes interesadas y el personal que deberá ejecutar el plan, el plazo máximo que tendrá los directivos serán 5 días laborables.
- Se debe gestionar la prestación de los servicios realizados por la organización a los clientes de forma eficaz y eficiente, dentro de un ciclo de vida que permita la mejora continua de los procesos implantados.
- Gestionar los riesgos para la organización que puedan surgir en la prestación de los servicios incluidos en el alcance.
- Asegurar la máxima calidad de los servicios prestados, cumpliendo con los plazos acordados y asignando los recursos humanos y materiales necesarios.
- Se debe cumplir con los requisitos legales que afecten a nuestra actividad y con las normas, especificaciones y códigos aplicables a nuestros productos.
- Buscar la mejora continua de nuestros Sistemas de Gestión, evaluando los distintos procesos mediante el establecimiento anual de objetivos, con sus metas y programas de gestión, y definiendo indicadores.
- Se fomentará la comunicación interna y externa, de tal forma que se garantice el conocimiento de las necesidades y expectativas de nuestros clientes y así poder satisfacerlas.
- Se fomentará la profesionalidad, especialización y experiencia del personal, potenciando la formación y actualización continua de sus conocimientos.

6. INDICADORES

Nombre:	Porcentaje de cumplimiento de Plan de acción					
Descripción:	Mide el porcentaje de cumplimiento de acciones establecidas en el plan de acción					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Acciones cumplidas ----------x 100 Acciones establecidas	Semestral	Positivo	85%	95%	Administrador	Gerente

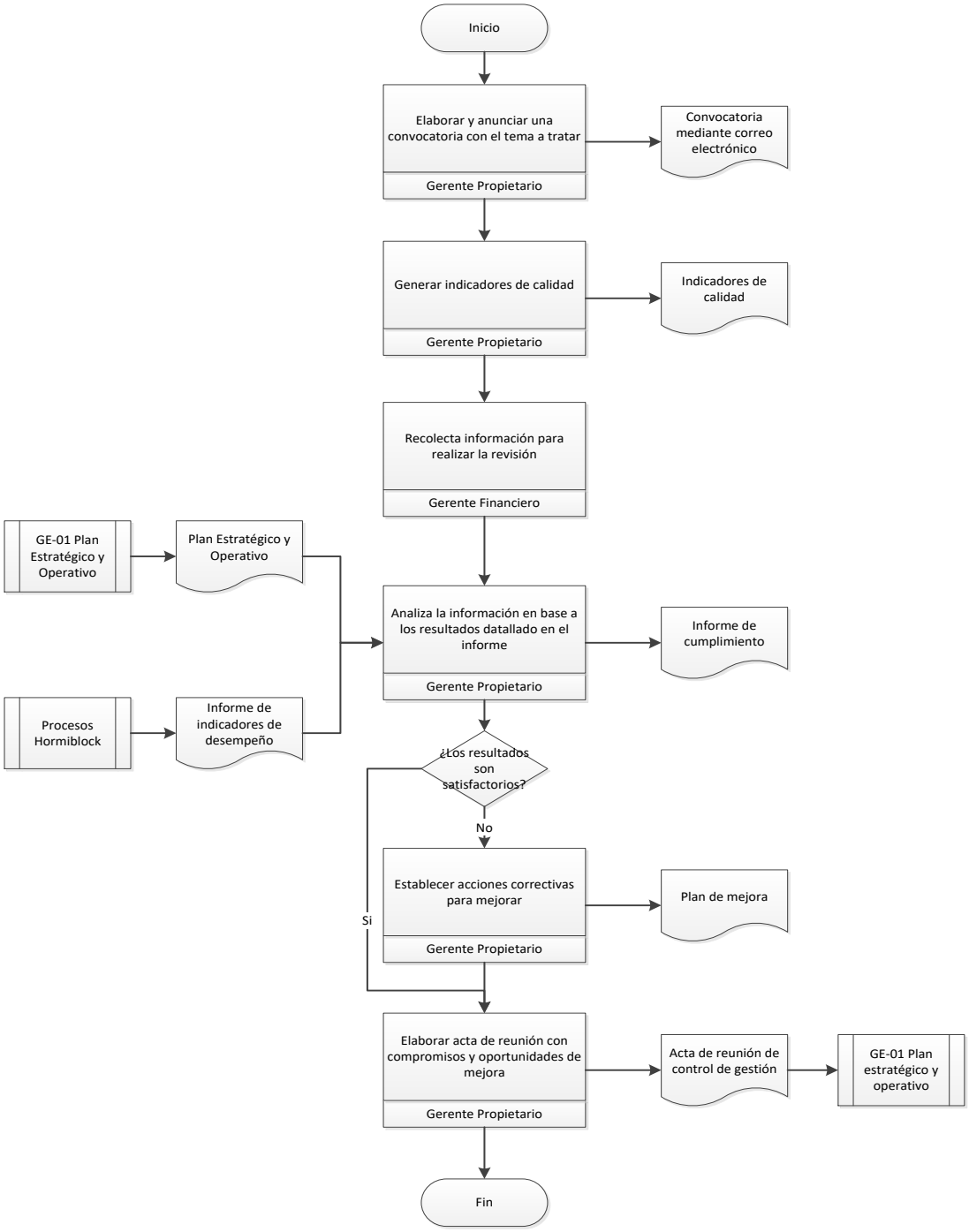
7. DOCUMENTOS

Nombre
Norma ISO 9001: Sistema de Gestión de Calidad
ISO 45001: La Norma que mejorará la seguridad de los trabajadores

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
F001-GES-02	Acta de reunión de control de gestión del periodo vigente	Digital e impreso	1 año	Archivo Pasivo
F002-GES-02	Informe del cumplimento	Digital e Impreso	1 año	Archivo pasivo
F003-GES-02	Plan de acción	Digital e Impreso	1 año	Archivo pasivo

9 DIAGRAMA DE FLUJO



10 FORMATOS REGISTROS PROCESO GE-02 HORMIBLOCK DEL ECUADOR

F001-GES-02	HORMIBLOCK ECUADOR **ACTA DE REUNIÓN**		
Fecha:		Acta N.:	
Hora inicio:		Hora fin:	
Participantes			
Nombre		Firma	
Temas Tratados			

F002-GES-02	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE CUMPLIMIENTO**			
Fecha:				
Elaborado por:				
Proceso	**Entrada**	**Cumple**		**Comentario**
		SI	NO	

F003-GES-01	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN DE ACCIÓN**				
Fecha:					
Elaborado por:					
Proceso	**Inicio**	**Calidad**			**Observación**
		ALTA	**MEDIA**	**BAJA**	

1. PROPÓSITO

Fortalecer las ventas de la empresa por medio de una búsqueda de clientes potenciales para poder mostrar el valor agregado que ofrece el servicio y la calidad de los productos que tiene HORMIBLOCK ECUADOR frente a sus competidores.

2. ALCANCE

Abarca a la venta de los productos de HORMIBLOCK.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

4. DEFINICIONES

- Catálogo de Productos: lista de los productos que ofrece la empresa con ciertas características específicas: precios, fichas técnicas del producto, etc.
- Cliente: Persona natural o jurídica que tiene interés de comprar los productos que oferta la compañía.
- Cotización: es la valoración de un bien o servicio con el propósito de determinar su valor en el mercado a los efectos de considerarlo para la compra o venta.
- Negociación: se puede definir como el proceso mediante el cual dos o más personas buscan llegar a un acuerdo respecto a un asunto determinado.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Las visitas a los clientes se programarán cada mes y se realizarán únicamente en días laborables.
- Se deberá llegar a la visita con diez minutos de anticipación, con los insumos necesarios para realizar la visita técnica.
- El responsable del proceso deberá llevar los materiales necesarios para la negociación con el cliente y deberá firmar la hoja de salida de material.
- Se deberá realizar un listado de posibles clientes potenciales
- Se debe asegurar que todos los servicios documentados en el catálogo de productos y que se encuentran dentro del alcance de la empresa, son gestionados de tal forma que garanticen el cumplimiento de los plazos, la rápida respuesta, una alta calidad y una gran satisfacción en el cliente.
- Se debe asegurar que los requisitos acordados mediante acuerdos con los clientes se cumplen y se mantienen.
- Se garantizará un servicio ininterrumpido, la rápida resolución de incidencias y una alta satisfacción del cliente.

6. INDICADORES

Nombre:	Seguimiento a las visitas a clientes					
Descripción:	Porcentaje de relación de las visitas realizadas sobre las visitas planificadas					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
(Visitas realizadas) ----------x100 Total Visitas programadas	Mensual	Positivo	90%	95%	Administrador	Gerente

Nombre:	Porcentaje de clientes nuevos que solicitan un pedido					
Descripción:	Porcentaje de relación de los clientes que han realizado un pedido sobre el total de visitas realizadas, nos permitirá conocer que eficacia se obtiene al ofrecer los productos de la empresa					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
(Clientes que han hecho una compra) ---------- x100 Total Clientes visitados	Mensual	Positivo	30%	40%	Administrador	Gerente

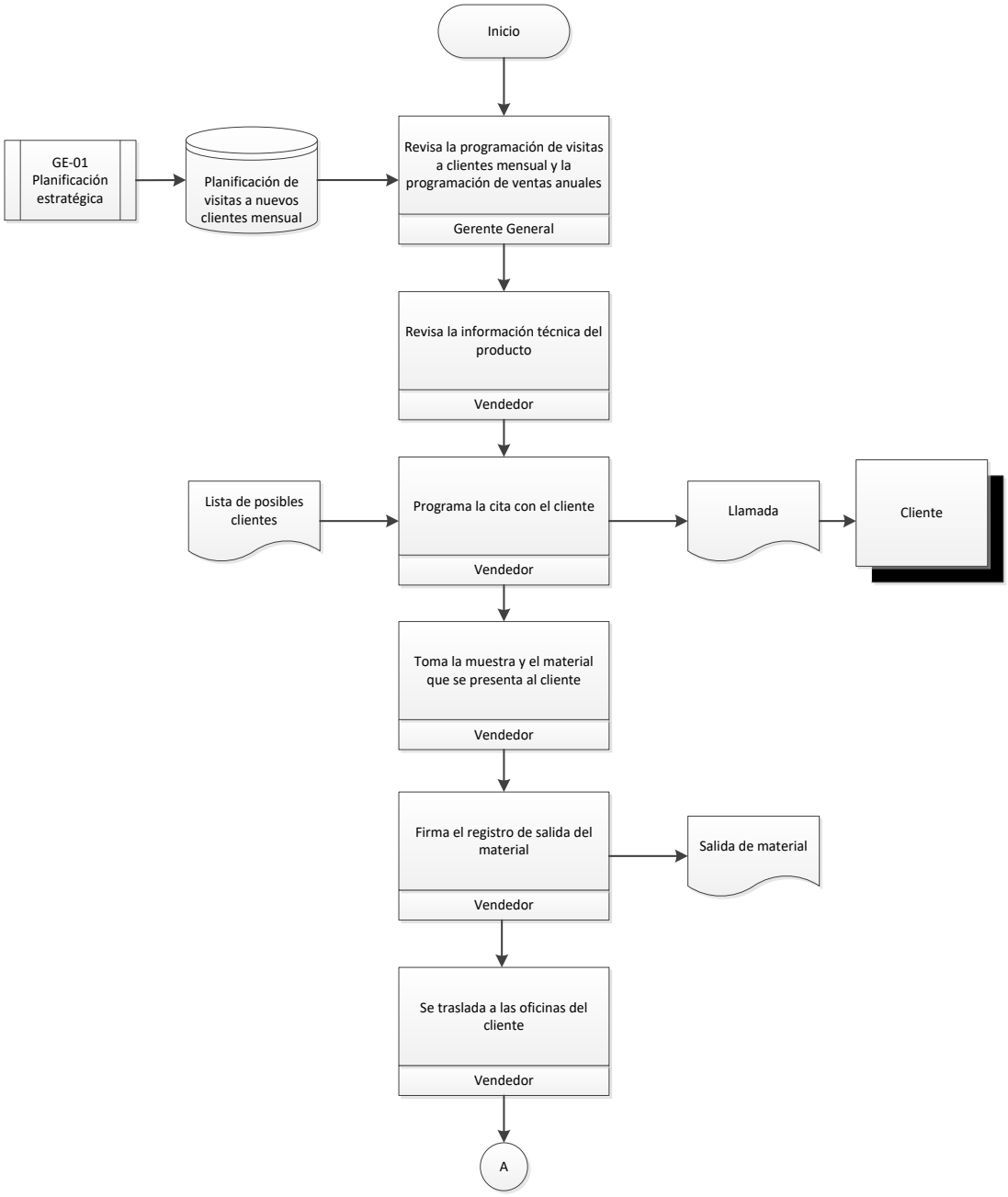
7. DOCUMENTOS

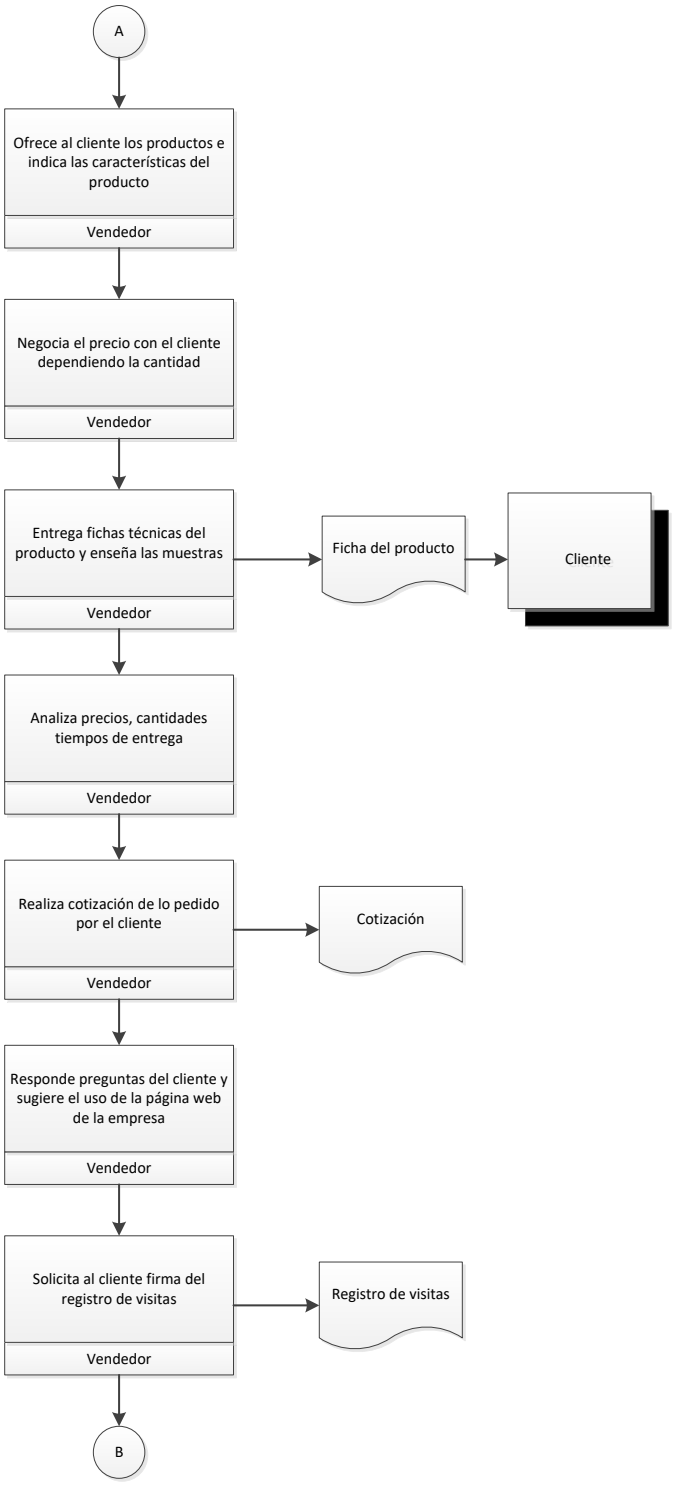
Nombre
Catálogos de clientes

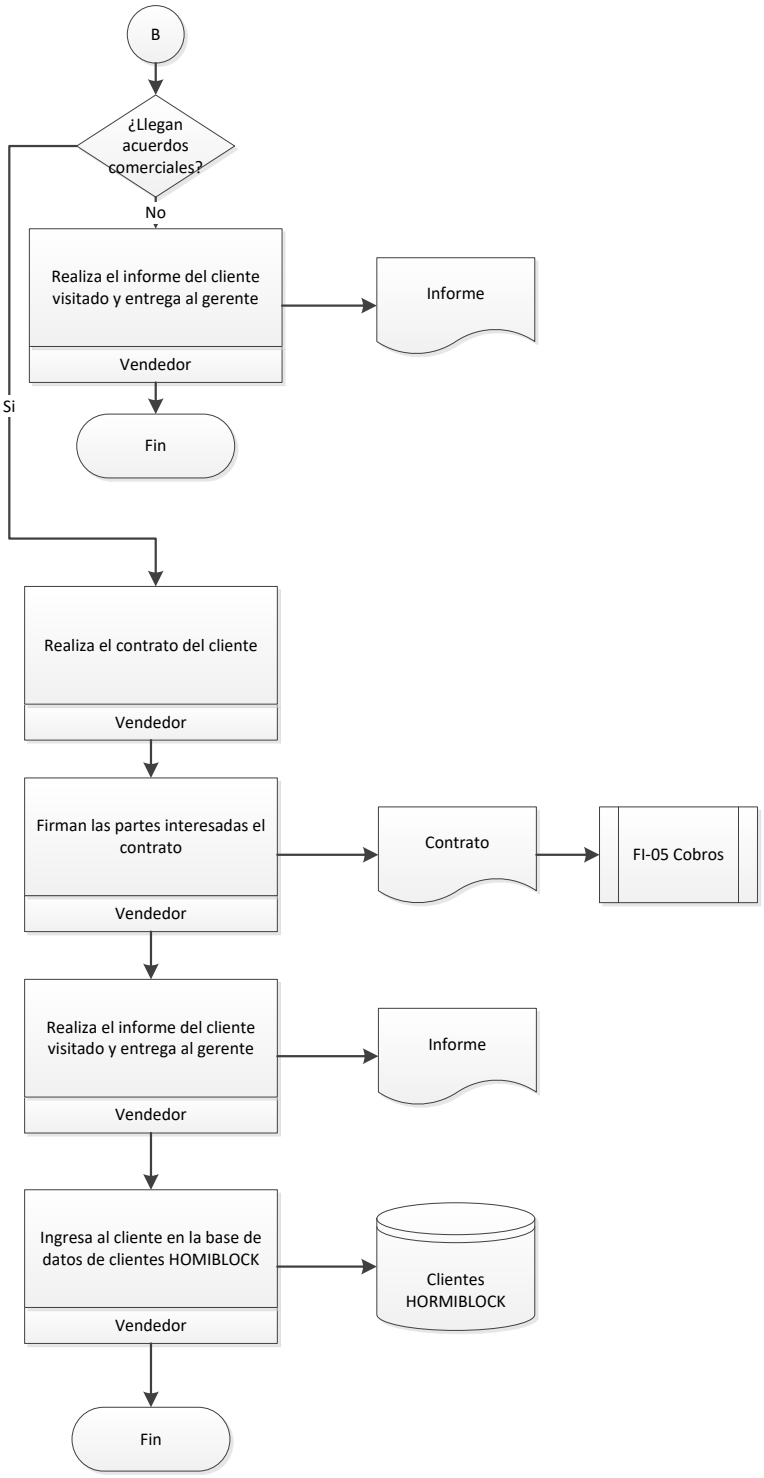
8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
F001-GC-01	Salida de material	Digital e impreso	1 año	Archivo pasivo digital
F002-GC-01	Ficha de producto	Impreso	4 años	Archivo pasivo digital
F003-GC-01	Cotización	Digital e impreso	1 año	Archivo pasivo digital
F004-GC-01	Registro de visitas	Digital e impreso	1 años	
F005-GC-01	Informe	Digital	4 años	
F005-GC-01	Contrato	Digital e impreso	4 años	

9. DIAGRAMA DE FLUJO.




A
Ofrece al cliente los productos e indica las características del producto
Vendedor
Negocia el precio con el cliente dependiendo la cantidad
Vendedor
Entrega fichas técnicas del producto y enseña las muestras
Vendedor
Ficha del producto
Cliente
Analiza precios, cantidades tiempos de entrega
Vendedor
Realiza cotización de lo pedido por el cliente
Vendedor
Cotización
Responde preguntas del cliente y sugiere el uso de la página web de la empresa
Vendedor
Solicita al cliente firma del registro de visitas
Vendedor
Registro de visitas
B


B
¿Llegan acuerdos comerciales?
No
Si
Realiza el informe del cliente visitado y entrega al gerente
Vendedor
Informe
Fin
Realiza el contrato del cliente
Vendedor
Firman las partes interesadas el contrato
Vendedor
Contrato
FI-05 Cobros
Realiza el informe del cliente visitado y entrega al gerente
Vendedor
Informe
Ingresa al cliente en la base de datos de clientes HOMIBLOCK
Vendedor
Clientes HORMIBLOCK
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO GC-01 HORMIBLOCK ECUADOR

F003-GC-01	HORMIBLOCK ECUADOR **SALIDA DE MATERIAL**		
Fecha:		Hora:	
Empresa a Revisar:		Sector:	
SALIDA			
TIPO DE MUESTRA		RESPONSABLE	
REVISADO POR: ----------		APROBADO POR: ----------	

F004-GC-01	HORMIBLOCK ECUADOR **FICHA DEL PRODUCTO**	
Fecha:		
Elaborado por:		
DETALLE MATERIAL		
Descripción	**Característica**	**Observación**
_____ **BODEGA**		

F005-GC-01	HORMIBLOCK ECUADOR **COTIZACIÓN**		
CLIENTE		C.I.	
FECHA		TELÉFONO	
DETALLE			
CANT.	MATERIAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL	
		IVA	
FIRMA AUTORIZADA	CLIENTE	TOTAL	

F006-GC-01	HORMIBLOCK ECUADOR **REGISTRO DE VISITAS**												
Fecha:													
Sector:													
Responsable:													
MESES													
CLIENTE	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGOS**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**Total**
											Total		

F007-GC-01	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME**		
Fecha:			
Elaborado por:			
Empresa visitada	**Tipo de producto**	**Característica**	**Observación**

F008-GC-01	HORMIBLOCK ECUADOR **CONTRATO**
NOMBRES COMPLETOS:	
FECHA:	
TELÉFONO:	
DETALLE DEL CONTRATO	
---------- **FIRMA CLIENTE**	---------- **GERENTE GENERAL**

1. PROPÓSITO

Establecer estrategias y generar ingresos que colaboren con el crecimiento integral de la empresa, en la elaboración y comercialización de un producto de alta calidad, rentabilidad y agrado para el cliente.

2. ALCANCE

Enfocado principalmente en el portafolio de servicios de la empresa que se refiere a la buena y responsable producción y elaboración de bloques, tomando en cuenta la forma de elaboración y la correcta utilización de la materia prima.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General
Ejecutivo de Ventas.

4. DEFINICIONES

- Estrategia: Plan de acción determinado para alcanzar un fin en la organización a largo o mediano plazo.
- Rentabilidad: Relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Se deberá verificar la planificación anual realizada por la gerencia para realizar un seguimiento al proceso de forma trimestral.
- Establecer un catálogo digital en donde se detalle los productos a ofrecer y sus precios designados para cada uno de ellos, esto se hará llegar a cada cliente vía mail o por alguna plataforma digital.
- La negociación y descuentos de los productos se la realizará verificando la cantidad requerida por el cliente, de esta forma se aplicarán descuentos según la variedad y la forma de pago.
- Se deberá realizar una evaluación mensual de la planificación de las ventas por medio de una reunión con los ejecutivos involucrados, desarrollando temas de la planificación y estructura de las ventas, con el fin de realizar un informe el cual contenga el avance de los planes de acción durante el tiempo establecido.
- La reunión y la planeación será dirigida por la alta dirección (Gerente y administrador), sin embargo el resto de colaboradores serán comunicados y formará parte del plan de acción dependiendo de las fases y actividades de este.

6. INDICADORES

Nombre:	Seguimiento del proceso de ventas.					
Descripción:	Mide el porcentaje del número de ventas sobre el número de ventas planificadas durante un periodo determinado, lo que permite conocer si el procedimiento es el adecuado o no lo es.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Objetivos Cumplidos ----------x 100 Objetivos Planificados	Trimestral	Positivo	85%	95%	Administrador	Gerente

Nombre:	Eficiencia de seguimientos de pedidos.					
Descripción:	Indica el tiempo promedio que un cliente genera una nueva compra o un nuevo pedido, esto se lo obtiene determinando el promedio de la fecha del último pedido menos la fecha del nuevo pedido con relación a la cartera de clientes.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
∑(fecha del ultimo pedido – fecha del nuevo pedido) / Clientes Hormiblock	Semestral	Positivo	2 semanas	3 semanas	Administrador	Gerente

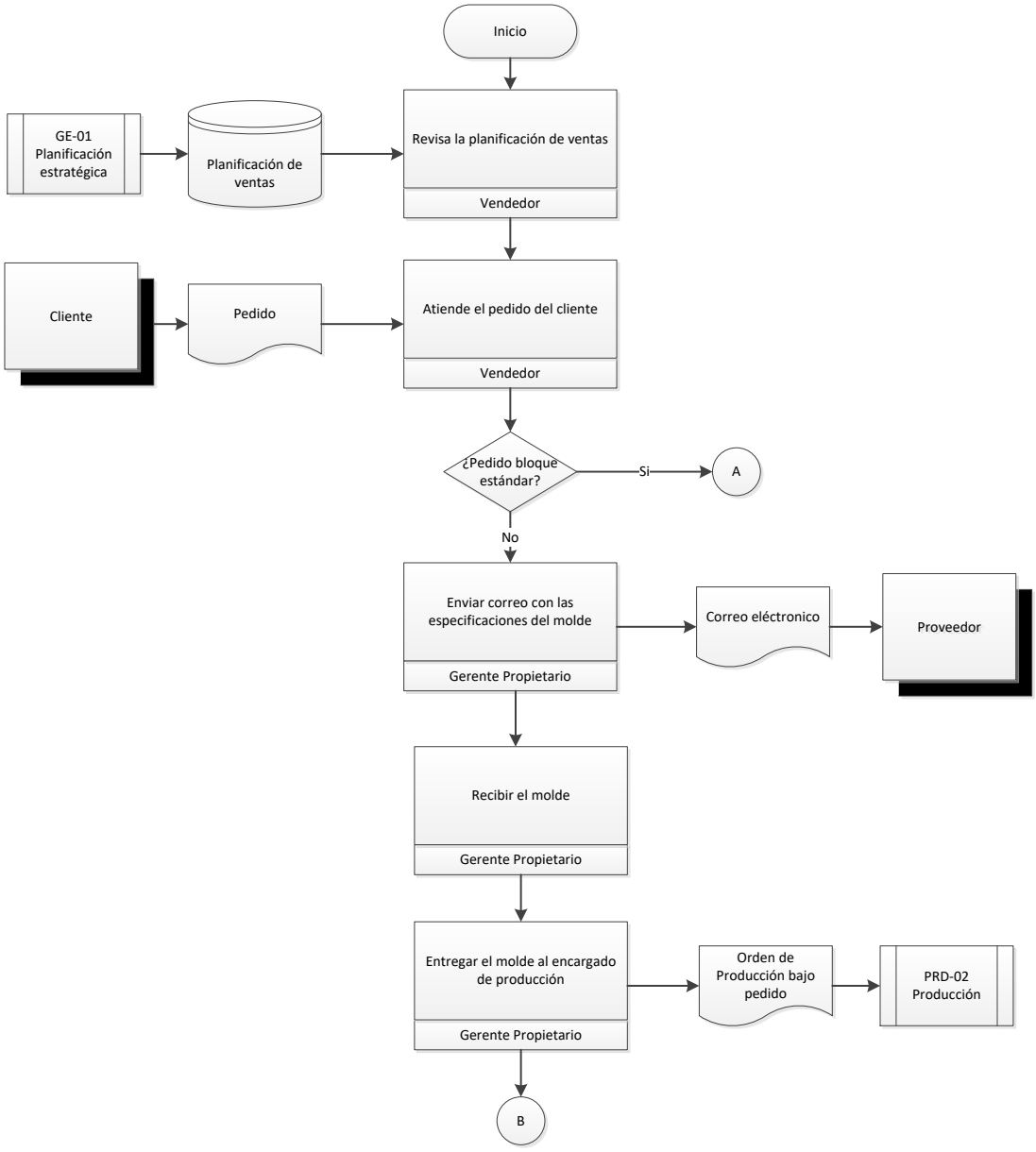
7. DOCUMENTOS

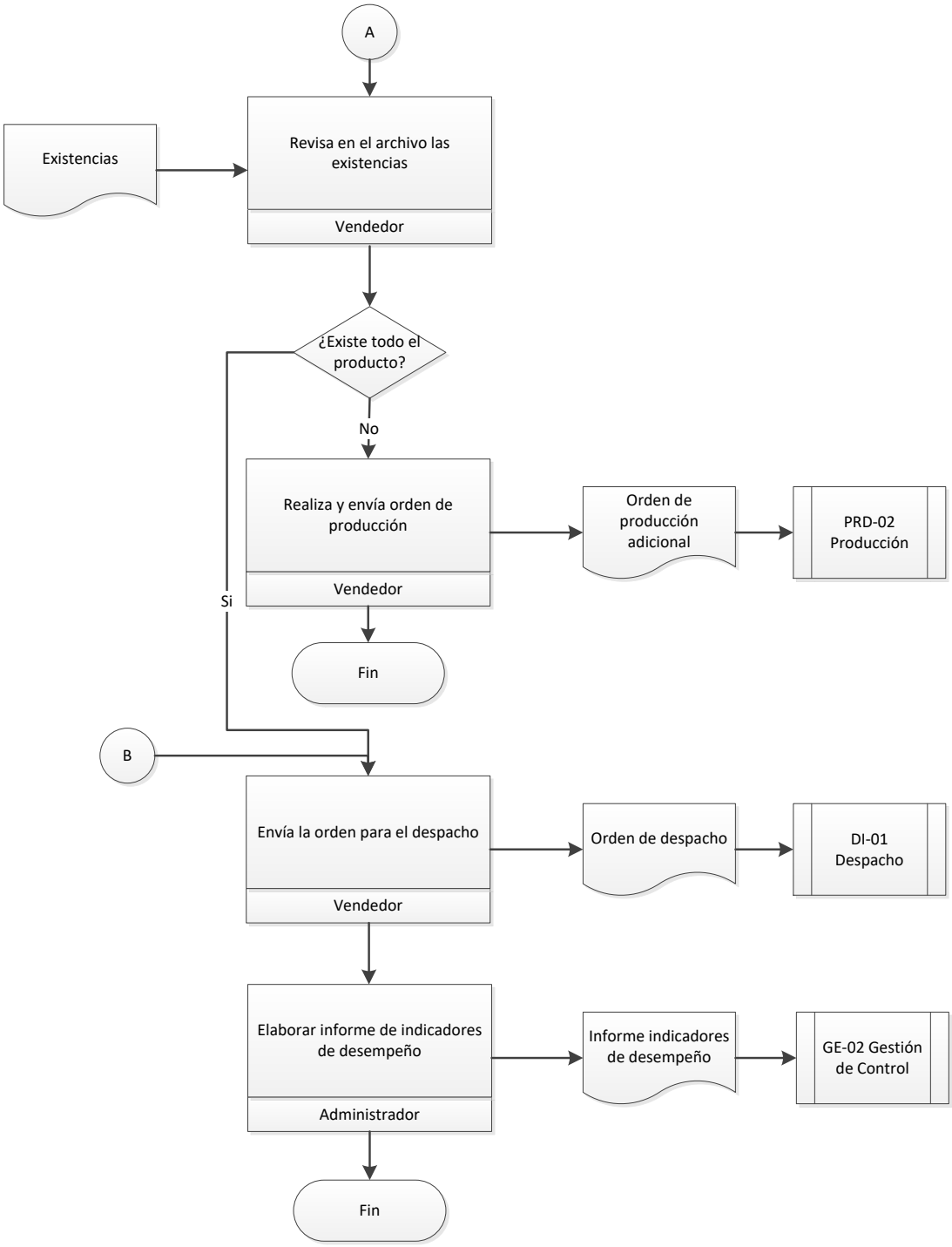
Nombre

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
F001-GE-02	Orden de producción bajo pedido	Impreso	1 año	Archivo pasivo
F002-GE-02	Orden del producción adicional	Impreso	1 año	Archivo pasivo
F003-GE-02	Orden de despacho	Impreso	1 año	Archivo pasivo
F004-GE-02	Informe de indicadores de desempeño	Digital	1 año	Obtener Respaldo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Existencias
Revisa en el archivo las existencias
Vendedor
¿Existe todo el producto?
No
Si
Realiza y envía orden de producción
Vendedor
Orden de producción adicional
PRD-02 Producción
Fin
B
Envía la orden para el despacho
Vendedor
Orden de despacho
DI-01 Despacho
Elaborar informe de indicadores de desempeño
Administrador
Informe indicadores de desempeño
GE-02 Gestión de Control
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO GC-02 HORMIBLOCK DEL ECUADOR

F001-GC-02	HORMIBLOCK ECUADOR **PEDIDO**		
Fecha:			
Elaborado por:			
CLIENTE:			
DESCRIPCIÓN			
Cantidad	**Especificaciones**	**TOTAL**	
OBSERVACIONES:			
ENTREGA			
Fecha:			
Quien entrega:			
CANTIDAD	**ESPECIFICACIÓN**	**TOTAL**	
OBSERVACIONES:			
_____ **ENTREGA**		_____ **CLIENTE**	

F003-GC-02	HORMIBLOCK ECUADOR **ORDEN DE PRODUCCIÓN**
Fecha:	
Elaborado por:	
Operador:	

DETALLE PRODUCCIÓN

Descripción	CANTIDAD

_____ _____

ENTREGA BODEGA

F004-GC-02	HORMIBLOCK ECUADOR **ORDEN DE DESPACHO**
Fecha:	
Elaborado por:	
Operador:	

DETALLE DESPACHO

Descripción	CANTIDAD

_____ _____

ENTREGA **BODEGA**

F003-GC-02	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Proporcionar a la empresa los insumos necesarios para la producción de los bloques, a través de la compra oportuna de los mismos a proveedores nacionales seleccionados y aprobados por la gerencia.

2. ALCANCE

Abarca a toda la materia prima, materiales y equipos necesarios para brindar el servicio y los productos de HORMIBLOCK.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Administrador

4. DEFINICIONES

- Lista de pedido: Es un documento donde se registra las cantidades de cada producto que será requeridas de los proveedores.
- Proveedor: Son aquellas empresas o personas que abastecen a otros con bienes o servicios necesarios para el correcto funcionamiento del negocio.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- El responsable del proceso deberá solicitar como mínimo tres cotizaciones a distintos proveedores y realizar un análisis costo-beneficio para tomar una decisión. Este proceso se realizará una vez al inicio del ejercicio fiscal.
- El proveedor deberá ser aprobado por el gerente general, ya que deberá cumplir los requisitos que exige la empresa.
- El proveedor deberá firmar un contrato donde se acuerde los plazos de entrega y multas por si no cumplen las entregas.
- El pago a proveedores se realizará en 5 días a 15 días después de haber recibido el pedido.
- El gerente financiero deberá aprobar la lista de pedidos que se realice a los proveedores.
- Cada 6 meses se realizará una encuesta para evaluar la satisfacción del proveedor con la empresa HORMIBLOCK ECUADOR.
- Cada mes se deberá revisar el presupuesto anual otorgado a compras para poder realizar los pedidos necesarios acorde al mismo.

6. INDICADORES

Nombre:	Cumplimiento de presupuesto de compras					
Descripción:	Mide el cumplimiento del presupuesto en relación a lo comprado					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Total compras realizadas ----------x 100 Total compras presupuestadas	Trimestral	Positivo	70%	90%	Administrador	Gerente

Nombre:	Mide el porcentaje de pedidos a tiempo					
Descripción:	Porcentaje de pedidos a tiempo					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Total pedidos a tiempo ----------x 100 Total de pedidos realizados	Mensual	Positivo	85%	95%	Administrador	Gerente

Nombre:	Eficiencia en la gestión de proformas de compras					
Descripción:	Mide si el plazo establecido para la entrega de información por parte del proveedor es el oportuno. Mediante el cálculo del promedio de la fecha de envió de proforma menos la fecha de solicitud de la proforma en relación al número total de proformas.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
$\Sigma(fecha\ de\ envío\ de\ proforma - fecha\ de\ solicitud\ de\ proforma)$ ---------- $Total\ proformas$	Mensual	Positivo	80%	90%	Administrador	Gerente

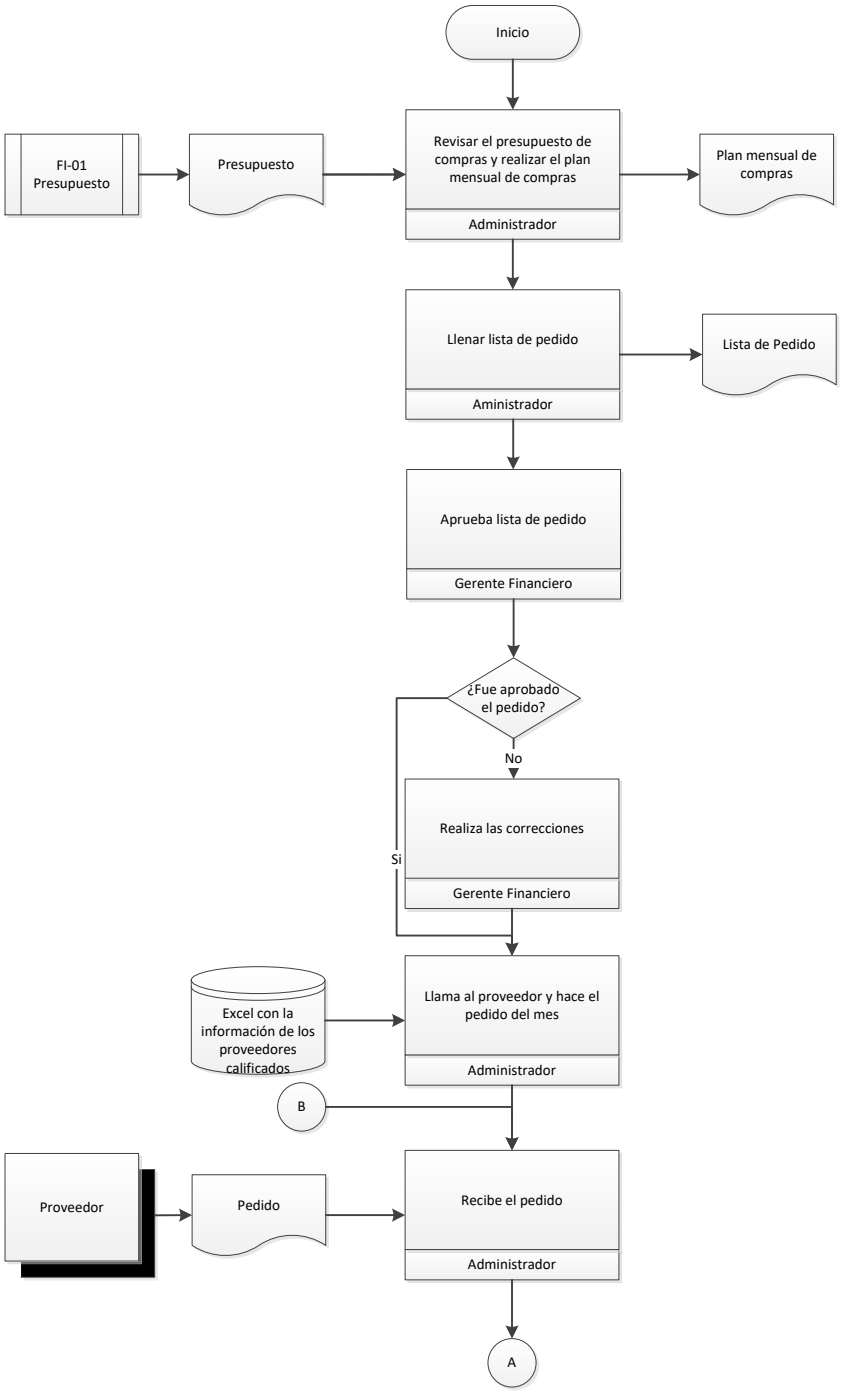
7. DOCUMENTOS

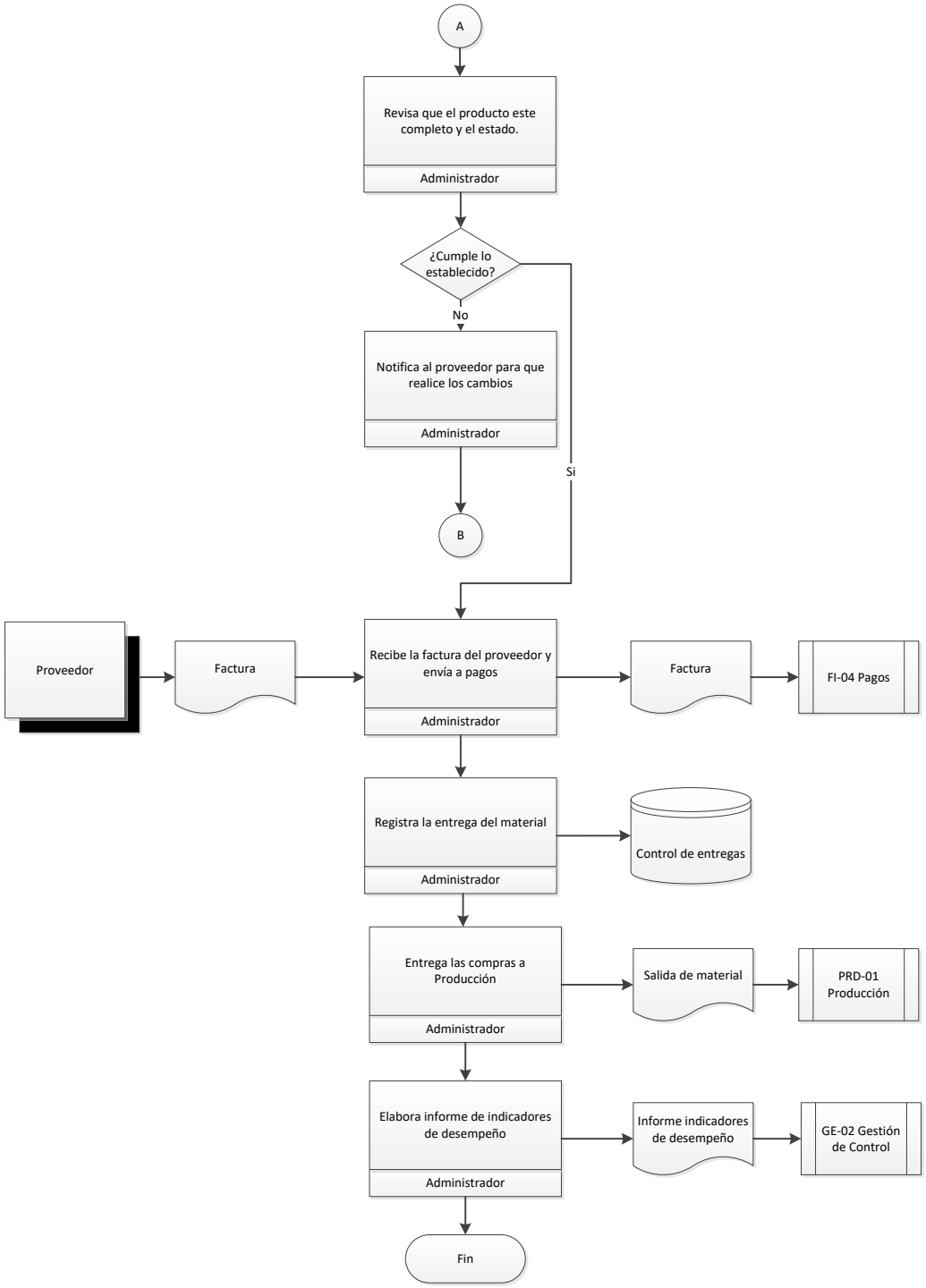
Nombre
Lista de proveedores del mercado
Ley de régimen tributario interno
Presupuesto anual

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
F001-GC-02	Plan mensual de compras	Digital	1 año	Archivo Pasivo
F002-GC-02	Lista de Pedido	Impreso	N/A	N/A
F003-GC-02	Factura	Impreso	N/A	N/A
F004-GC-02	Pedido	Impreso	1 año	Eliminar
F005-GC-02	Informe de indicadores de desempeño	Digitel e impreso	2 años	Archivo pasivo

9. DIAGRAMA DE FLUJO.




A
Revisa que el producto este completo y el estado.
Administrador
¿Cumple lo establecido?
No
Si
Notifica al proveedor para que realice los cambios
Administrador
B
Proveedor
Factura
Recibe la factura del proveedor y envía a pagos
Administrador
Factura
FI-04 Pagos
Registra la entrega del material
Administrador
Control de entregas
Entrega las compras a Producción
Administrador
Salida de material
PRD-01 Producción
Elabora informe de indicadores de desempeño
Administrador
Informe indicadores de desempeño
GE-02 Gestión de Control
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO GC-02 HORMIBLOCK ECUADOR

F001-GC-02	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN MENSUAL DE COMPRAS**		
Fecha:			
Lista de Compra N.:			
Producto	**Cantidad**	**Proveedor**	
Producto	**Cantidad**	**Proveedor**	
Producto	**Cantidad**	**Proveedor**	

Realizado por: _____

F002-GC-02	HORMIBLOCK ECUADOR **LISTA DE PEDIDO**		
Fecha:			
Elaborado por:			
RUC/CEDULA:			
DESCRIPCIÓN			
Cantidad	**Especificaciones**	**TOTAL**	
OBSERVACIONES:			
ENTREGA			
Fecha:			
Quien entrega:			
CANTIDAD	**ESPECIFICACIÓN**	**TOTAL**	
OBSERVACIONES:			
_____ **PROVEEDOR**		_____ **HOMIBLOCK ECUADOR**	

F003-GC-02	HORMIBLOCK ECUADOR **PEDIDO**		
Fecha:			
Elaborado por:			
CLIENTE:			
DESCRIPCIÓN			
Cantidad	**Especificaciones**	**TOTAL**	
OBSERVACIONES:			
ENTREGA			
Fecha:			
Quien entrega:			
CANTIDAD	**ESPECIFICACIÓN**	**TOTAL**	
OBSERVACIONES:			

_____ _____

ENTREGA **CLIENTE**

F004-GES-02	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Gestionar el proceso de producción de forma que se pueda ejecutar de forma productiva el mismo, mejore los tiempos a través de una programación eficaz.

2. ALCANCE

Aplica a todos los recursos que intervienen en el proceso de producción de los bloques.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Administrador.

4. DEFINICIONES

- Método: es el procedimiento que se sigue para conseguir algo.
- Planificación de la producción: Consiste en decidir las cantidades de mano de obra, materias primas, maquinaria y equipo, para realizar la fabricación que está determinada por anticipado.

5. POLÍTICAS

- El encargado del proceso deberá determinar el método adecuado para establecer la producción, esto se realizará a inicio del año fiscal.
- La planificación anual y mensual deberá ser aprobado por el gerente financiero quien analizará de la mejor forma los costos.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

6. INDICADORES

Nombre:	Seguimiento de la producción					
Descripción:	Mide el porcentaje del número de unidades planificadas sobre el número de unidades producidas.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
(Número de unidades producidas) ----------x 100 Total de unidades planificadas	Bimensual	Positivo	90%	95%	Administración	Gerente

Nombre:	Seguimiento de la producción bloque de 15 cm					
Descripción:	Mide el porcentaje del número de unidades planificadas del bloque de 15 cm sobre el número de unidades producidas bloque 15 cm.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
(Número de unidades producidas bloque de 15 cm) ----------x 100 Total de unidades planificadas	Bimensual	Positivo	90%	95%	Administración	Gerente

Nombre:	Seguimiento de la producción bloque de 10 cm					
Descripción:	Mide el porcentaje del número de unidades planificadas del bloque de 10 cm sobre el número de unidades producidas bloque de 10 cm.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
(Número de unidades producidas del bloque de 10 cm) ----------x 100 Total de las unidades planificadas	Bimensual	Positivo	90%	95%	Administración	Gerente

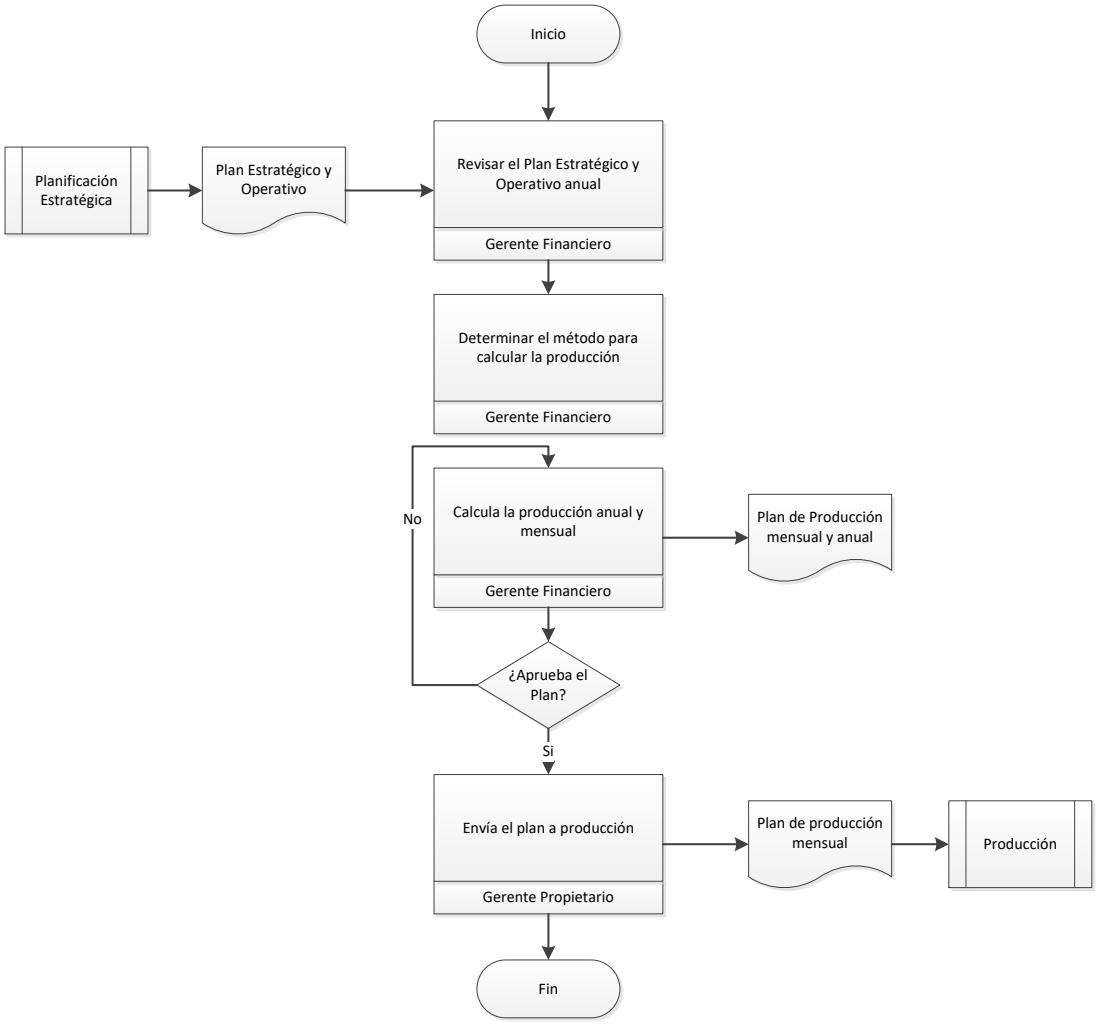
7. DOCUMENTOS

Nombre

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
F01-PS-01	Plan mensual de producción.	Impreso	1 año	Archivo Pasivo

9. DIAGRAMA DE FLUJO



10. FORMATOS REGISTROS PROCESO PR-01 HORMIBLOCK ECUADOR

F03-PS-01	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN MENSUAL DE PRODUCCIÓN**
Fecha:	
Elaborado por:	
Mes de vigencia:	

1. Objetivos de producción:

N°	**Objetivo**

2. Estrategia de producción:

3. Medios y herramientas de producción:

4. Resultados esperados:

Aprobado por:

_____

1. PROPÓSITO

Elaborar el producto clave de la empresa, manteniendo el stock necesario con los documentos que respalden y generando las mejores prácticas para la producción.

2. ALCANCE

Este proceso tiene alcance para la producción de bloques.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Administrador.

4. DEFINICIONES

- Chispa: consiste en roca volcánica. Es un agregado grueso de primera calidad, que se obtiene a partir de un proceso de explotación, trituración y cribado de roca sólida, se encuentra libre de impurezas, posee una graduación granulométrica bien controlada.
- Cascajo: Conjunto de fragmentos de ladrillo, piedras u otras cosas duras y quebradizas.
- Curado de Bloques: es el proceso de controlar y mantener un contenido de humedad satisfactorio y una temperatura favorable en el concreto, durante la hidratación de los materiales cementantes, para el desarrollo de las propiedades para las cuales fue diseñada la mezcla.
- Bloques: es un mampuesto prefabricado, elaborado con hormigones finos o morteros de cemento, utilizado en la construcción de muros y paredes.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- El personal debe estar al tanto de las seguridades existentes en el trabajo para lo cual deben tener en cuenta el manual de seguridad antes de iniciar la producción.
- El encargado deberá revisar la planificación de la producción tanto la anual como la mensual.
- El personal deberá conocer la ISO 22000, sobre todo los aspectos más importantes que determinará el Gerente General.
- Los trabajadores utilizarán los equipos de protección personal mientras se encuentran en el proceso productivo. El Encargado deberá controlar el uso de Equipo de Protección Personal por cada uno de los empleados involucrados en el proceso de producción.

6. INDICADORES

Nombre:	Promedio de Bloques 15 cm					
Descripción:	Permite conocer el promedio de la producción de bloques 15 cm dentro de un periodo.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
$\frac{\Sigma(\text{bloques de 15 cm})}{Total \text{ veces que se produjo bloque de 15 cm}}$	Semanal	Positivo	2200	2300	Administrador	Gerente

Nombre:	Promedio de Bloques 10 cm					
Descripción:	Permite conocer el promedio de la producción de bloques 10 cm dentro de un periodo.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Σ(bloques de 10 cm) ---------- $Total$ veces que se produjo bloque de 10 cm	Semanal	Positivo	2600	2700	Administrador	Gerente

Nombre:	Costos de Producción por unidad					
Descripción:	Permite determinar costo incurrido por unidad producida					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Costo incurrido por producción ---------- Número de unidades producidas	Mensual	Positivo	0,18	0,21	Administrador	Gerente

Nombre:	Material utilizado de cemento					
Descripción:	Mide el número de unidades producidas por CEMENTO					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Número de quítales utilizados ---------- Número de unidades producidas	Diario	Positivo		95%	Administrador	Gerente

Nombre:	Porcentaje del cumplimiento de objetivos					
Descripción:	Mide el cumplimiento de los objetivos personales de los trabajadores					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Objetivos cumplidos ----------x 100 Total de objetivos	Trimestral	Positivo	90%	95%	Administrador	Gerente Financiero

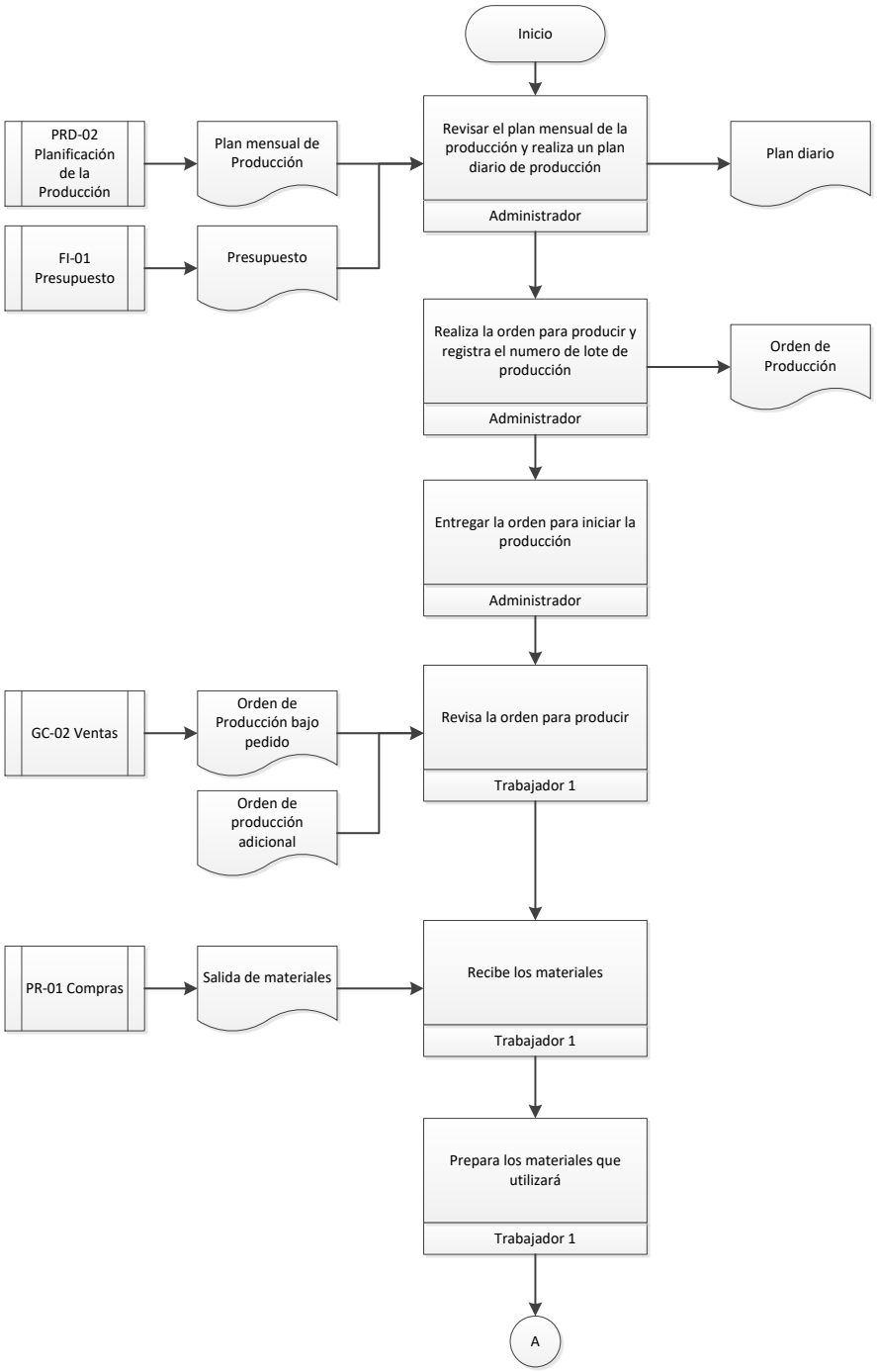
7. DOCUMENTOS

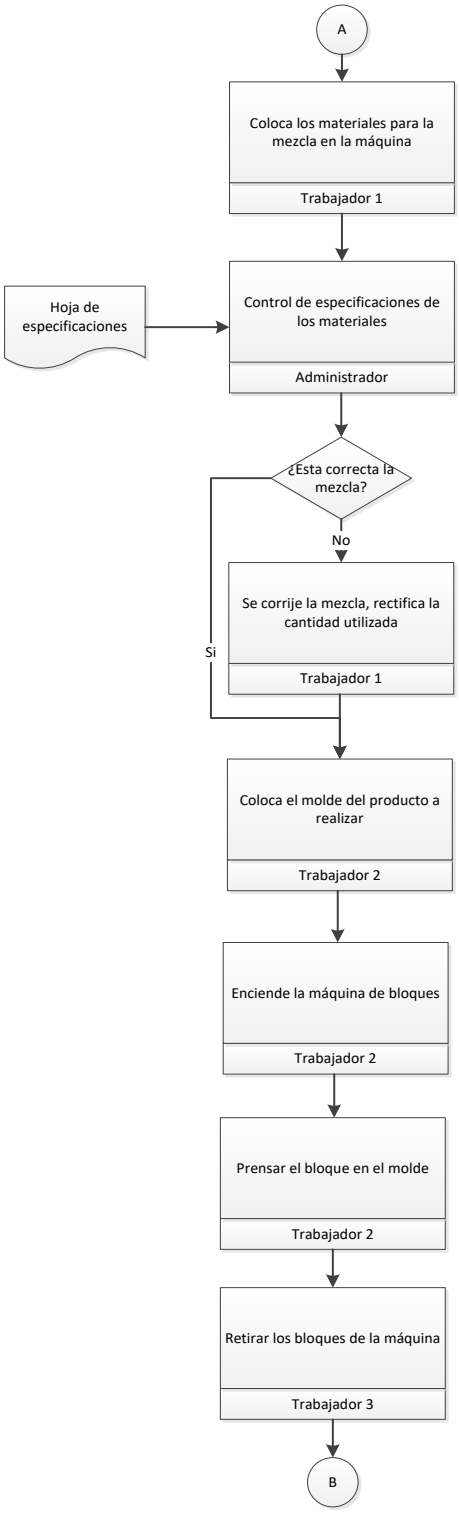
Nombre
Manual de seguridad
ISO 22000 Normas de la seguridad
Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras publicas

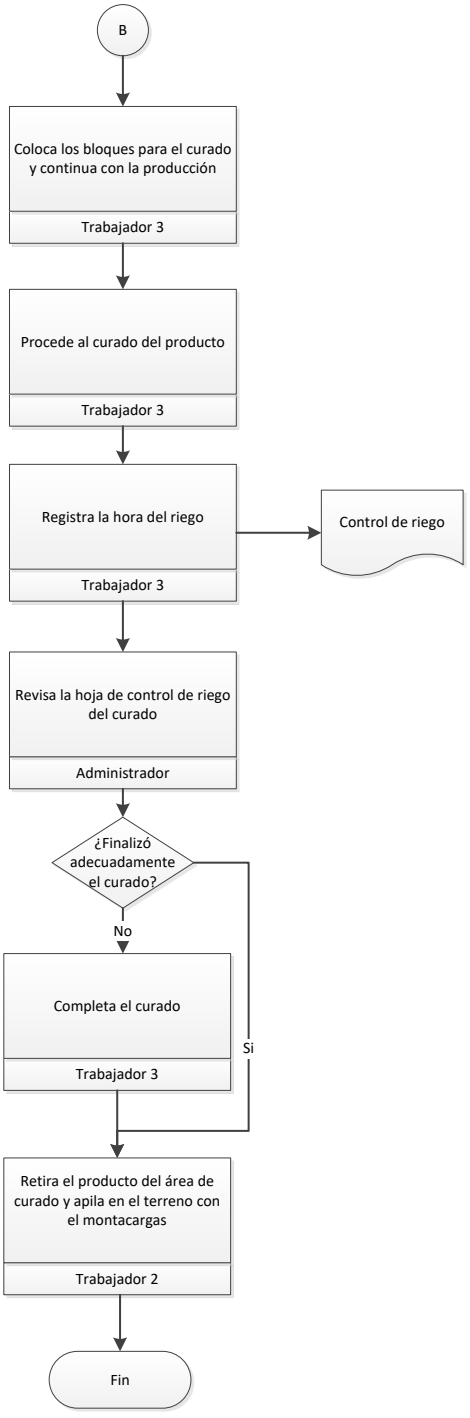
8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
F001-PRD-02	Plan diario	Digital e impreso	1 año	Archivo Pasivo
F001-PRD-02	Orden de Producción	Impreso	1 año	Archivo Pasivo
F001-PRD-02	Solicitud de materiales	Impreso	1 año	Archivo Pasivo
F001-PRD-02	Registro de riego	Impreso	1 año	Archivo Pasivo
F001-PRD-02	Informe de resultados	Digital e impreso	1 año	Archivo Pasivo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Coloca los materiales para la mezcla en la máquina
Trabajador 1
Hoja de especificaciones
Control de especificaciones de los materiales
Administrador
¿Esta correcta la mezcla?
No
Si
Se corrije la mezcla, rectifica la cantidad utilizada
Trabajador 1
Coloca el molde del producto a realizar
Trabajador 2
Enciende la máquina de bloques
Trabajador 2
Prensar el bloque en el molde
Trabajador 2
Retirar los bloques de la máquina
Trabajador 3
B


B
Coloca los bloques para el curado y continua con la producción
Trabajador 3
Procede al curado del producto
Trabajador 3
Registra la hora del riego
Trabajador 3
Control de riego
Revisa la hoja de control de riego del curado
Administrador
¿Finalizó adecuadamente el curado?
No
Si
Completa el curado
Trabajador 3
Retira el producto del área de curado y apila en el terreno con el montacargas
Trabajador 2
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO PR-02 HORMIBLOCK ECUADOR.

F001-PRD-02	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN DIARIO**
Fecha:	
Elaborado por:	

1. Objetivos de producción:

N°	Objetivo

2. Estrategia de producción:

3. Medios y herramientas de producción:

4. Resultados esperados:

Aprobado por:

_____

F002-PRD-02	HORMIBLOCK ECUADOR **ORDEN DE PRODUCCIÓN**
Fecha:	
Elaborado por:	
Operador:	

DETALLE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD

_____ _____

ENTREGA **BODEGA**

F003-PRD-02	HORMIBLOCK ECUADOR **SOLICITUD DE MATERIALES**
Fecha:	
Elaborado por:	

DETALLE MATERIAL

Descripción	CANTIDAD	REQUERIDO

_____ _____

ENTREGA **BODEGA**

F004-PRD-02	HORMIBLOCK ECUADOR **REGISTRO DE RIEGO**
Fecha:	
Hora:	
Turno:	

DÍAS													
EMPLEADO	**LUN**	**MAR**	**MIE**	**JUE**	**VIE**	**SAB**	**DOM**	**LUN**	**MAR**	**MIE**	**JUE**	**VIE**	**SAB**

F005-PRD-02	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE RESULTADOS**		
Fecha:			
Elaborado por:			
Empresa visitada	**Tipo de producto**	**Característica**	**Observación**

1. PROPÓSITO

Garantizar el funcionamiento óptimo de las máquinas de producción, evitando desvíos de la planificación y a su vez evita parar la producción por problemas técnicos.

2. ALCANCE

Aplica para todas las máquinas de producción que tiene la empresa HORMIBLOCK

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Administrador.

4. DEFINICIONES

- Fallas: hace referencia a un defecto, falta o incumplimiento
- Fiabilidad: probabilidad de buen funcionamiento de algo
- Prevención: Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

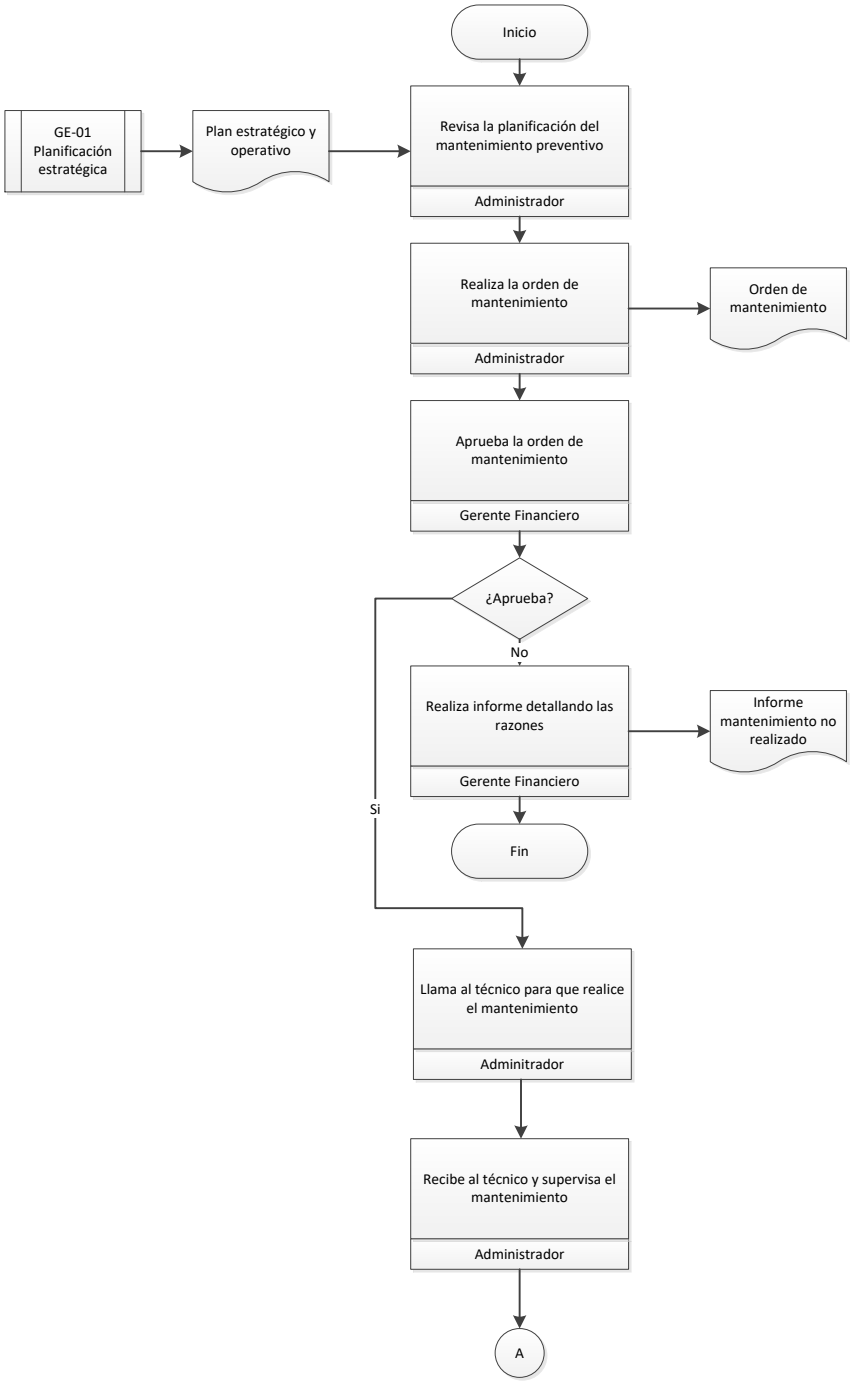
5. POLÍTICAS

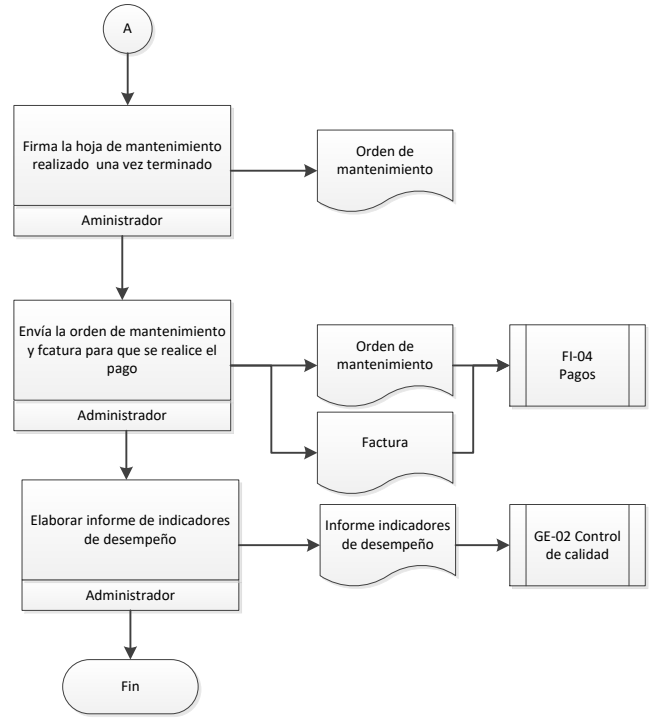
- Una vez al año se deberá planificar este proceso entre las personas a cargo.
- Este procedimiento se lo realizará de acuerdo a la planificación que se haya establecido, con el fin de detectar fallas a tiempo.
- El administrador es el encargado de gestionar el proceso de mantenimiento.
- Se debe evaluar a la empresa que estará a cargo del mantenimiento preventivo, deberá ser aprobado por el gerente general.
- Si un mantenimiento no es realizado y en consecuencia de ello causa un problema a la producción deberá ser sancionado el encargado por una parte proporcional al costo total del daño.
- Todo mantenimiento debe originarse con su documento, permitiendo tener un respaldo del mismo.

6. INDICADORES

Nombre:	Seguimiento de mantenimiento preventivo					
Descripción:	Porcentaje de relación de los mantenimientos realizados durante un periodo sobre los mantenimientos planificados					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Mantenimientos realizado ---------- x100 Mantenimientos planificados	Anual	Positivo	85%	95%	Administrador	Administrador

7. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Firma la hoja de mantenimiento realizado una vez terminado
Aministrador
Orden de mantenimiento
Envía la orden de mantenimiento y fcatura para que se realice el pago
Administrador
Orden de mantenimiento
FI-04 Pagos
Factura
Elaborar informe de indicadores de desempeño
Administrador
Informe indicadores de desempeño
GE-02 Control de calidad
Fin

8. FORMATOS REGISTROS PROCESO PRD-03 HORMIBLOCK DEL ECUADOR

F001-PRD-03	HORMIBLOCK ECUADOR **ORDEN DE MANTENIMIENTO**
Fecha:	
Solicitado por:	
OBSERVACIONES	

DETALLE	
Descripción	**CANTIDAD**

_____ _____

EMPLEADO **APROBADO**

F002-PRD-03	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE MANTENIMIENTO NO REALIZADO**
Fecha:	
Elaborado por:	
Motivo:	

DETALLE

ADMINISTRADOR

F003-PRD-03	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Realizar un trabajo ordenado, eficaz y eficiente para poder entregar los pedidos de manera rápida sin retrasar procesos y mejorando el lazo vendedor-cliente.

2. ALCANCE

Este proceso será para todas las entregas de productos dentro del país, con logística de la empresa, a fin de realizar entregas inmediatas al cliente.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Administrador.

4. DEFINICIONES

- Cronograma de Entregas: Es aquel que incluye una lista de actividades o tareas con las fechas previstas de su comienzo y final.
- Despacho: Establecimiento comercial o parte de él en el que se despacha una mercancía
- Eficaz: Que produce el efecto esperado, que va bien para determinada cosa.
- Eficiente: Que realiza o cumple un trabajo o función a la perfección.
- Logística: Conjunto de los medios necesarios para llevar a cabo un fin determinado de un proceso complicado.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Se deberá despachar siempre y cuando se haya recibido una orden de despacho, sin esta orden no se podrá despachar.
- El gerente general organizará diariamente los despachos y realizará un cronograma de entrega donde informará la hora y la ruta que deberá seguir el transportista.
- En el momento que la mercadería salga de la fábrica se deberá notificar al cliente el tiempo de llegada del producto a sus instalaciones.
- El transportista será responsable de la mercadería una vez entregada, en caso que haya algún daño el deberá responder económicamente.
- Una vez entregada la mercadería al cliente y haya firmado la guía de remisión, no se aceptan devoluciones, solo en el caso que exista una no conformidad por motivo de la fabricación.
- El encargado en ventas deberá dar seguimiento a la entrega y conocer el estado del envió de la mercadería es decir donde se encuentra, cuando llega, etc. Así mismo facilitará de medios de comunicación (telefonía móvil, etc), para tener el control del envío, con el fin de garantizar un trabajo eficiente.
- Para la salida del material se necesitará de un documento en el cual se verificará que producto o material sale de la empresa.
- Los despachos se realizarán únicamente en días laborables.

6. INDICADORES

Nombre:	Porcentaje de despachos entregados según el cronograma					
Descripción:	Este indicador permitirá conocer el porcentaje de los despachos que fueron entregados según el cronograma, así mismo este indicador marcara una meta para la medición mensual, pero su periodicidad podrá adecuarse a las necesidades que de la empresa.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Cantidad de despachos entregados según cronograma ----------x 100 Total despachos realizados	Mensual	Positivo	80%	90%	Administrador	Administrador

Nombre:	Porcentaje de despachos entregados a tiempo					
Descripción:	El presente indicador nos dará a conocer el porcentaje de despachos que se realizaron a tiempo dentro de un determinado periodo, el mismo tiene como objetivo una medición mensual, de acuerdo a un determinado periodo deberá adaptarse de acuerdo a las necesidades de esta empresa.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
# Pedidos entregados a tiempo --- # de despachos	Trimestral	Positivo	15 despachos	20 despachos	Administrador	Administrador

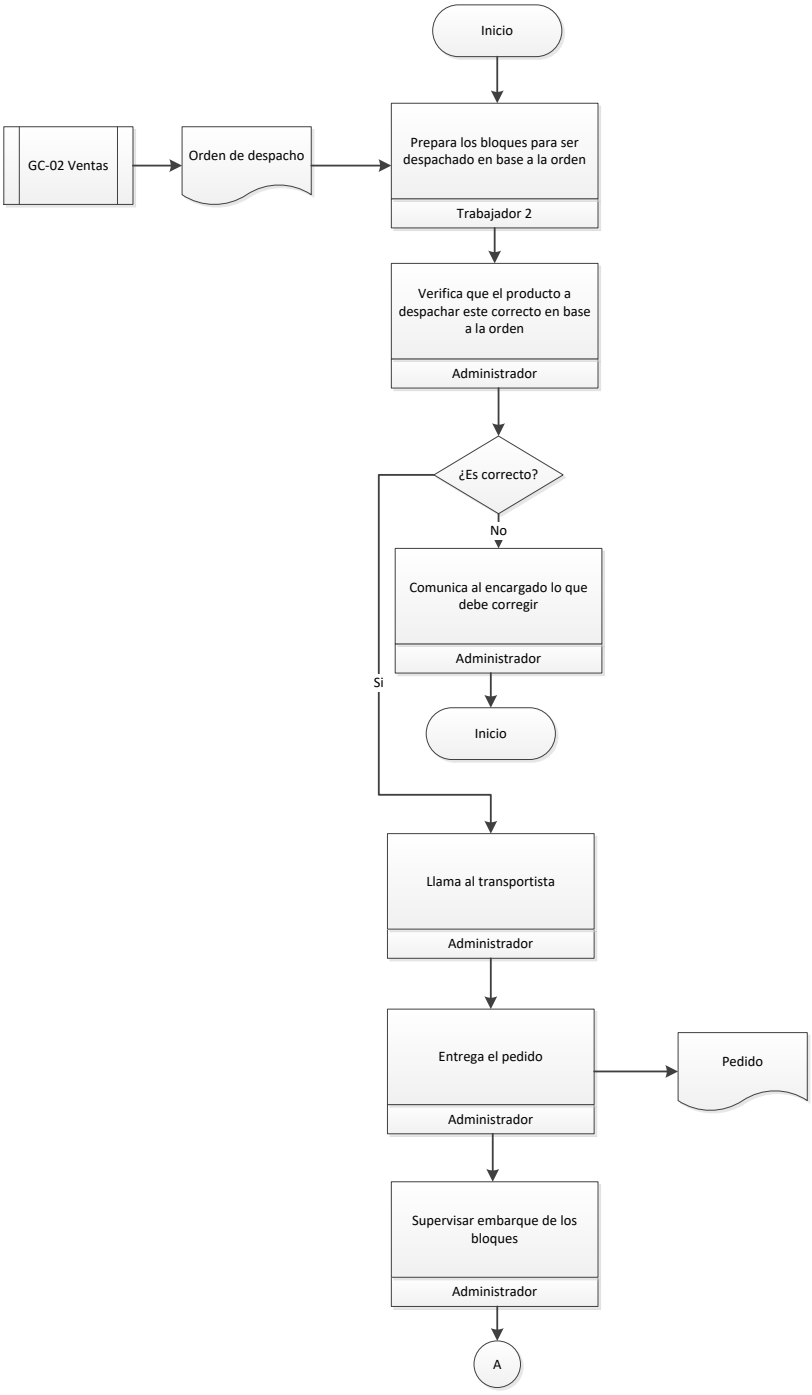
7. DOCUMENTOS

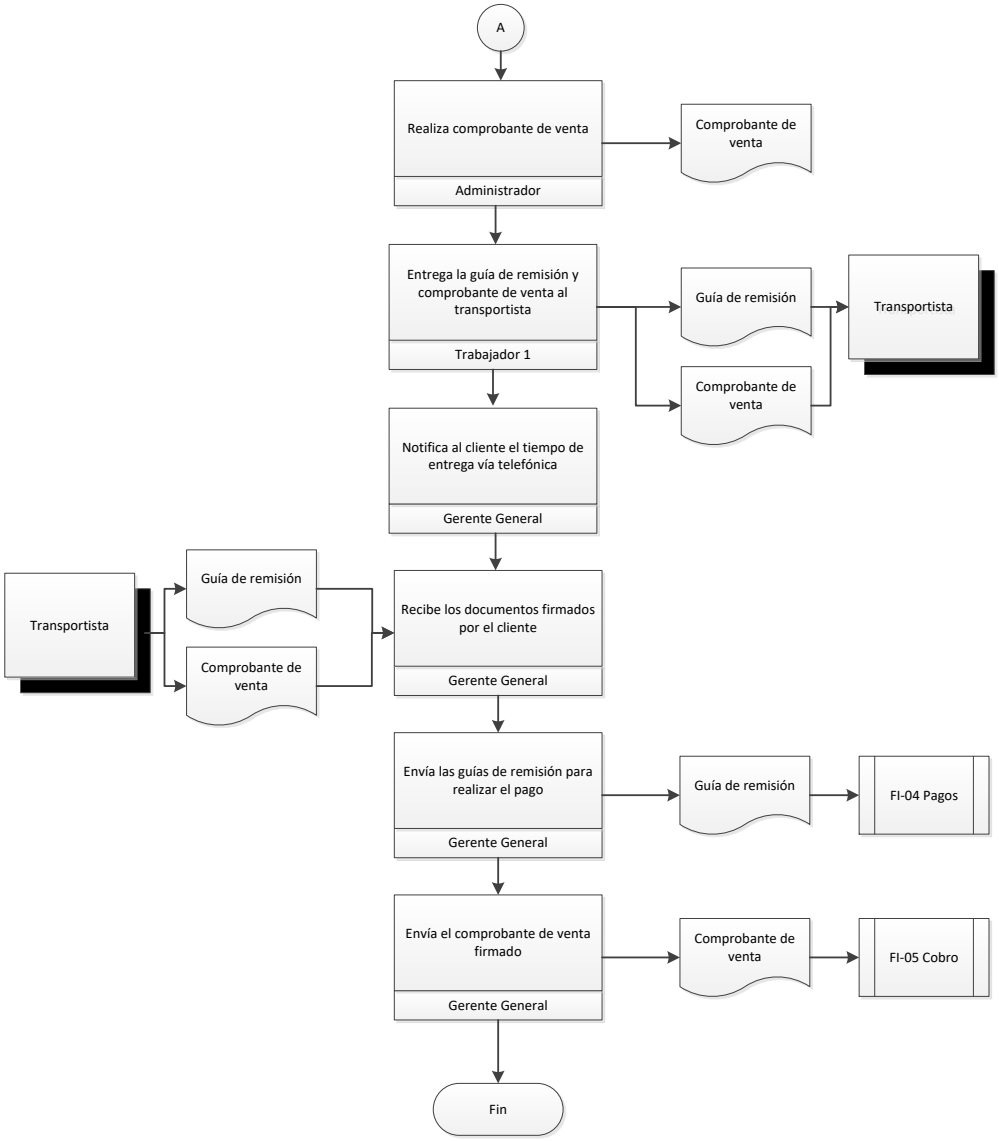
Nombre

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
F001-DI-01	Guía de remisión	N/A	N/A	N/A
F002-DI-01	Comprobante de venta	Impreso	2 años	Obtener Respaldo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Realiza comprobante de venta
Administrador
Comprobante de venta
Entrega la guía de remisión y comprobante de venta al transportista
Trabajador 1
Guía de remisión
Transportista
Comprobante de venta
Notifica al cliente el tiempo de entrega vía telefónica
Gerente General
Transportista
Guía de remisión
Comprobante de venta
Recibe los documentos firmados por el cliente
Gerente General
Envía las guías de remisión para realizar el pago
Gerente General
Guía de remisión
FI-04 Pagos
Envía el comprobante de venta firmado
Gerente General
Comprobante de venta
FI-05 Cobro
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO DI-01 HORMIBLOCK ECUADOR

F001-DI-01	HORMIBLOCK ECUADOR **GUÍA DE REMISIÓN**		
Fecha:			
Nombre Trasportista:			
Nombre de la Empresa a entregar:			
Nombre y Firma quien recibe:			
DESCRIPCIÓN			
N° LOTE	**CANTIDAD PRODUCTO**	**NOMBRE PRODUCTO**	
OBSERVACIONES:			
ENTREGA			
RESPONSABLE PROCESO	**NOMBRE APELLIDO**	**FIRMA**	
TRASPORTISTA	**NOMBRE APELLIDO**	**FIRMA**	
OBSERVACIONES:			
_____ **ENTREGA**		_____ **RECIBE**	

F002-DI-01	HORMIBLOCK ECUADOR **COMPROBANTE DE VENTA**	
FECHA:		
CLIENTE:		
DESCRIPCIÓN		
Cantidad	**Especificaciones**	**TOTAL**
OBSERVACIONES:		

_____ _____

ENTREGA **CLIENTE**

1. PROPÓSITO

Hacer una selección profesional del personal que va a prestar servicios en esta empresa con el fin de determinar habilidades, destrezas para desempeñar el trabajo en HORMIBLOCK ECUADOR.

2. ALCANCE

Enfocado a todas las personas que se encuentren interesadas en formar parte de la empresa HORMIBLOCK ECUADOR.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General.
Administrador.

4. DEFINICIONES

- Contrato: Acuerdo, generalmente escrito, por el que dos o más partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir una serie de condiciones
- Perfil de puesto: también llamado perfil ocupacional de puesto vacante, es un método de recopilación de los requisitos y calificaciones personales exigidos para el cumplimiento satisfactorio de las tareas de un empleado dentro de una institución.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Las personas interesadas en ser parte del equipo de la empresa HORMIBLOCK ECUADOR, deberán enviar su hoja de vida mediante correo electrónico.
- Se determinará un perfil por competencia para ubicar al postulante en el puesto adecuado de esta forma, se evitará el retraso de procesos, y la producción será más eficaz.
- Durante el proceso de selección se deberá mantener una entrevista con el postulante en la cual se dialogará y se le expondrá todo lo referente al puesto a ocupar.
- Una vez seleccionados los postulantes se les notificará en un plazo máximo de 5 días hábiles, el Gerente General aprobará la contratación de la persona.
- El proceso de adaptación dentro del trabajo a realizar será de 3 meses según como lo estipula la Ley vigente.
- Se capacitará periódicamente a los trabajadores nuevos y antiguos en diversos temas que se considere pertinente para el crecimiento profesional dentro de la empresa.

6. INDICADORES

Nombre:	Tiempo en el proceso de Reclutamiento y Selección					
Descripción:	Mide el tiempo en el que el postulante es seleccionado para ocupar una vacante dentro de HORMIBLOCK ECUADOR.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
(Fecha de contratación- Fecha de solicitud de vacante)	Anual	Negativo	5 días	10 días	RRHH	RRHH

Nombre:	Porcentaje del personal elegido para ocupar vacantes.					
Descripción:	Estimar el porcentaje de personas que aprobaron el ciclo de adaptación (3 meses), con el fin de ser parte de HORMIBLOCK ECUADOR.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
(# de personas que pasan el periodo de prueba) ---------- x 100 # de personas contratadas	Anual	Positivo	60%	90%	RRHH	Gerente

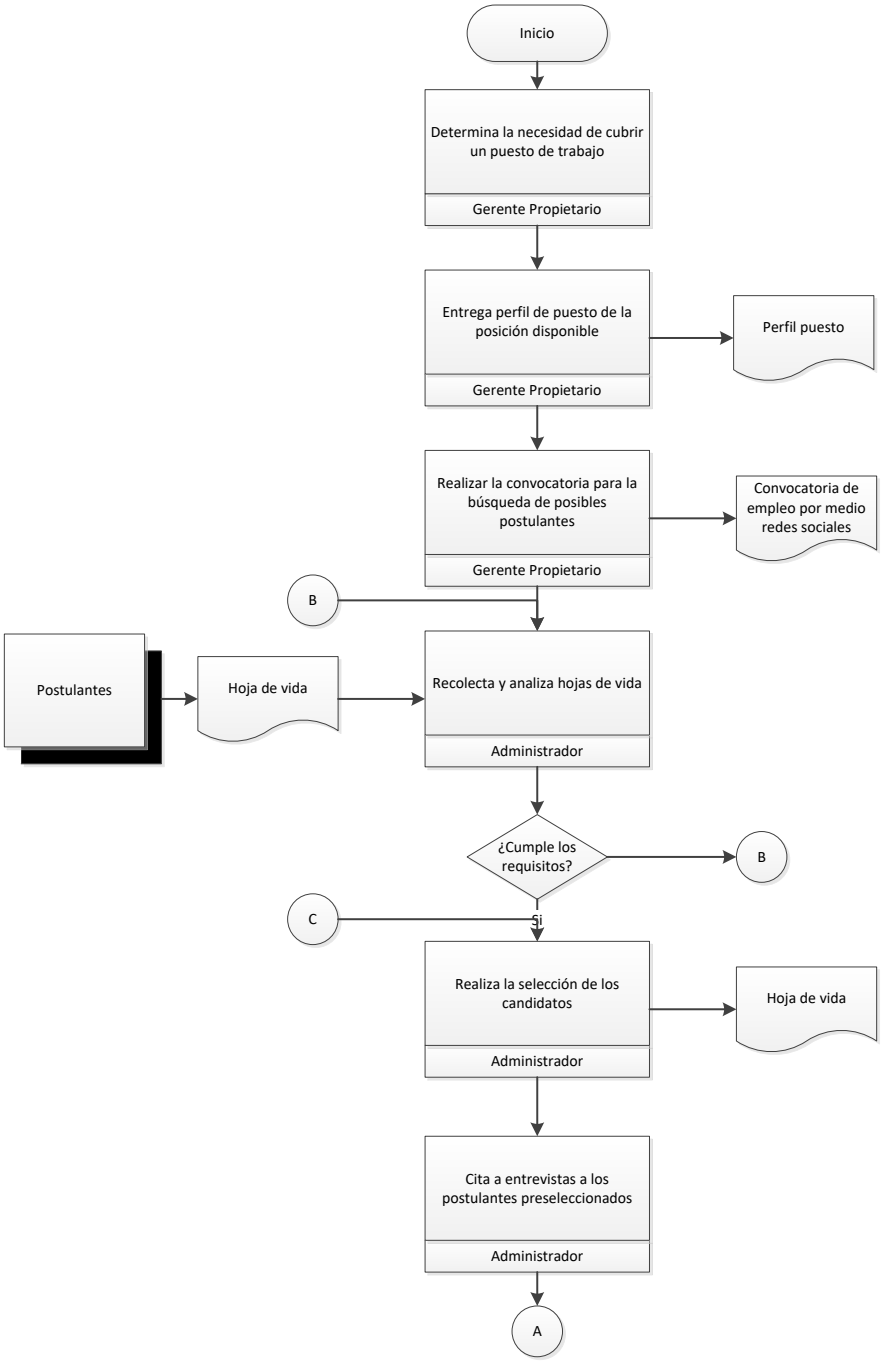
7. DOCUMENTOS

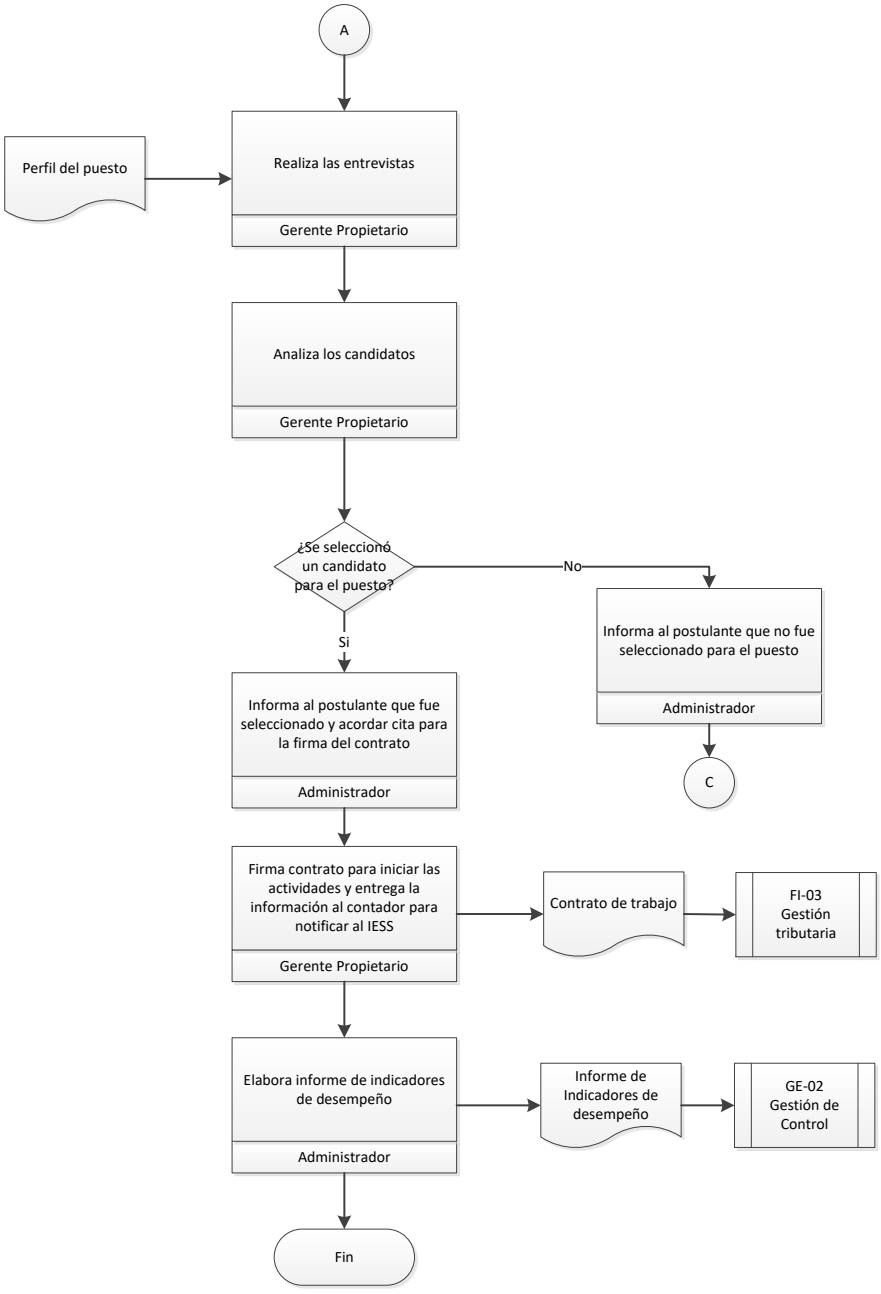
NOMBRE
Código de Trabajo
Derechos y obligaciones del empleado y el trabajador
Derecho laboral

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
N/A	Perfil del puesto	Digital	N/A	N/A
F001-TH-01	Contrato de trabajo	Impreso	1 año	Archivo pasivo
F002-TH-01	Informe de indicadores	Digital	1 año	Archivo pasivo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Perfil del puesto
Realiza las entrevistas
Gerente Propietario
Analiza los candidatos
Gerente Propietario
¿Se seleccionó un candidato para el puesto?
No
Informa al postulante que no fue seleccionado para el puesto
Administrador
C
Si
Informa al postulante que fue seleccionado y acordar cita para la firma del contrato
Administrador
Firma contrato para iniciar las actividades y entrega la información al contador para notificar al IESS
Gerente Propietario
Contrato de trabajo
FI-03 Gestión tributaria
Elabora informe de indicadores de desempeño
Administrador
Informe de Indicadores de desempeño
GE-02 Gestión de Control
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO TH-01 HORMIBLOCK ECUADOR

F001-TH-01	HORMIBLOCK ECUADOR **SOLICITUD DE VACANTE**
FECHA:	
SOLICITANTE	
PROCESO:	
VACANTE A OCUPAR:	
DETALLE DE PERIFIL	
_____ **FIRMA SOLICITANTE**	

F002-TH-01	HORMIBLOCK ECUADOR **CONTRATO DE TRABAJO**
NOMBRES COMPLETOS:	
FECHA INGRESO:	
PUESTO A OCUPAR:	
DETALLE DEL CONTRATO	

_____ _____

FIRMA EMPLEADO **GERENTE GENERAL**

F003-TH-01	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Entender las necesidades del personal por medio de una evaluación de desempeño laboral para tomar acciones que permitan mejorar continuamente el desempeño.

2. ALCANCE

Aplica a toda la nómina de trabajadores de Restaurantes Mi Cuchito.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente.

4. DEFINICIONES

- Evaluación de desempeño: Instrumento que se utiliza para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual.
- Feedback: Es la reacción o respuesta desde un punto de vista diferente a modo de control.

5. POLÍTICAS

- Las evaluaciones serán confidenciales y se deberá generar retroalimentación al trabajador con el objetivo de reconocer sus fortalezas y comunicarles sus oportunidades de mejora. La retroalimentación debe ser objetiva.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

- Cada persona de la nómina deberá realizar sus objetivos en base a su puesto de trabajo y la organización, estos deben ser presentados hasta los 2 primeros días del mes de febrero.
- Los trabajadores deberán recopilar evidencia que respalde el cumplimiento de sus objetivos.
- La evaluación de desempeño se realizará en base al cumplimiento de los objetivos individuales, competencias y cumplimiento de valores de la compañía.
- El gerente y el administrador deberán tener previamente observaciones del rendimiento de los trabajadores, recolectados mediante la observación y acontecimientos posiblemente ocurridos antes de la evaluación así como solicitar feeback de sus compañeros de trabajo sobre el comportamiento del trabajador evaluado.
- Se tendrá dos evaluaciones de desempeño una a mitad de año y otra a fin de año.

6. INDICADORES

Nombre:	Porcentaje del cumplimiento de objetivos					
Descripción:	Mide el cumplimiento de los objetivos personales de los trabajadores					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Objetivos cumplidos ----------x 100 Total de objetivos	Semestral	Positivo	80%	90%	Administrador	Gerente

Nombre:	Nivel de desempeño					
Descripción:	Promedio obtenido en la evaluación de desempeño					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Σ(Calificación obtenida) ---------- Número de evaluaciones realizadas	Semestral	Positivo	70%	90%	Administrador	Gerente

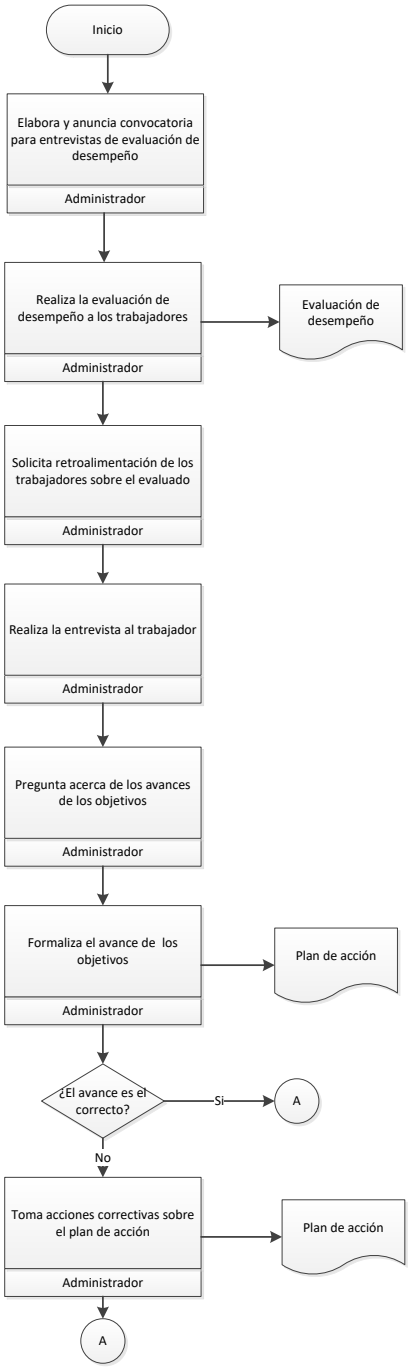
7. DOCUMENTOS

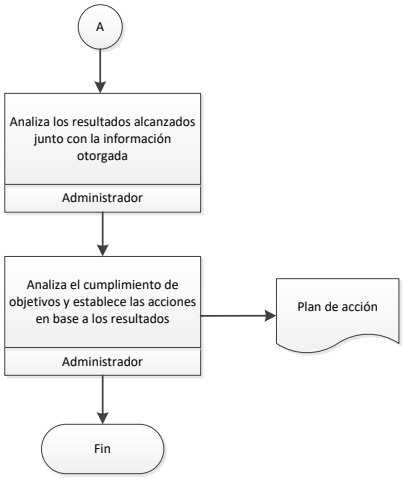
N/A

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
F001-TH-02	Evaluación de desempeño	Impreso	3 años	Archivo pasivo
F002-TH-02	Formato de evidencias del Evaluador	Impreso	3 años	Archivo pasivo
F003-TH-02	Plan de acción	Digital e impreso	3 años	Archivo pasivo
F004-TH-02	Informe de indicadores de desempeño	Digital e impreso	1 año	Archivo pasivo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Analiza los resultados alcanzados junto con la información otorgada
Administrador
Analiza el cumplimiento de objetivos y establece las acciones en base a los resultados
Administrador
Plan de acción
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO RH-02

F001-TH-02	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

F002-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **FORMATO DE EVIDENCIAS DEL EVALUADOR**				
Elaborado por:					
HORMIBLOK ECUA.	**MESES**				
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
SEMINARIO	X				
CONFERENCIA		X			
TALLER			X		
CURSO				X	
PRACTICA					X

F003-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN DE ACCIÓN**		
Fecha:			
Nombre de evaluado:			
Evaluador:			
N°	Actividades de mejora	Resultados	Duración
Notas			

F004-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Mejorar las competencias de los trabajadores de HORMIBLOCK ECUADOR, para el enriquecimiento de la empresa y del personal, como también se desarrollan conocimientos que ayudará al desempeño laboral.

2. ALCANCE

Enfocado a todo el personal Administrativo y Operativo de HORMIBLOK ECUADOR.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

RRHH (Capacitador Interno)

4. DEFINICIONES

- Capacitación: es un proceso a través del cual se adquieren, actualizan y desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes para el mejor desempeño de una función laboral
- Evaluación: Valoración de conocimientos, actitud y rendimiento de una persona o de un servicio.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- La capacitación se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa, estará a cargo un capacitar interno, quien será el encargado de la organización del proceso.
- Estas capacitaciones son de carácter obligatorio para todos los empleados de HORMIBLOCK ECUADOR.
- Los temas a tratarse en estas capacitaciones serán de interés laboral y/o social, procurando que estas charlas sean interactivas entre los participantes y crecimiento profesional.
- Durante estas capacitaciones los asistentes deberán llenar un registro de asistencia al inicio y fin de la capacitación.
- Se tomará una evaluación al finalizar el periodo de capacitación para medir los resultados de los conocimientos adquiridos.
- El capacitador realizará un informe donde detallará las actividades realizadas y los resultados obtenidos.

6. INDICADORES

Nombre:	Porcentaje de efectividad de la Capacitación.					
Descripción:	Mide el porcentaje de eficacia de las diferentes capacitaciones dentro de HORMIBLOK ECUADOR.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Número de evaluaciones aprobadas ----------x 100 Total de evaluaciones realizadas	semestral	Positivo	80%	90%	Capacitador	Gerente y Administrador.

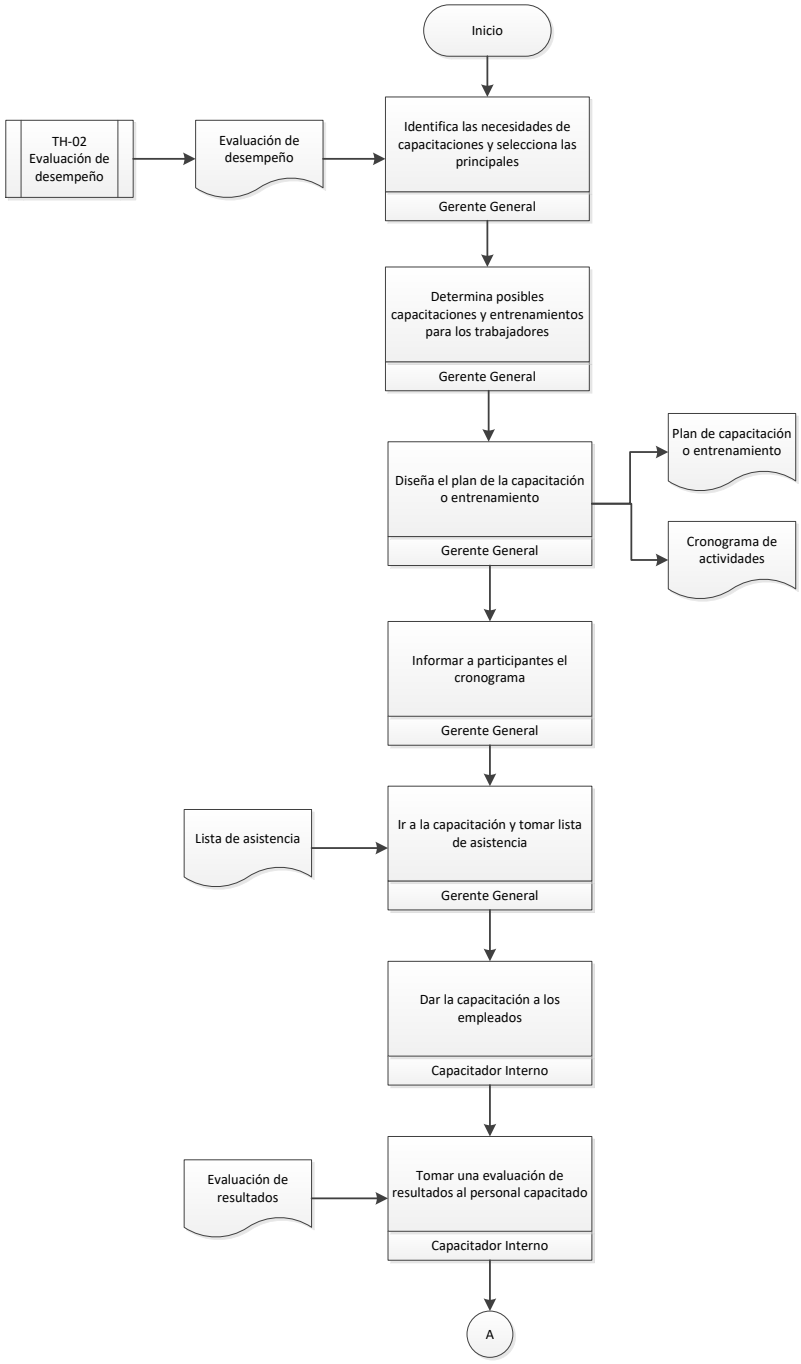
7. DOCUMENTOS

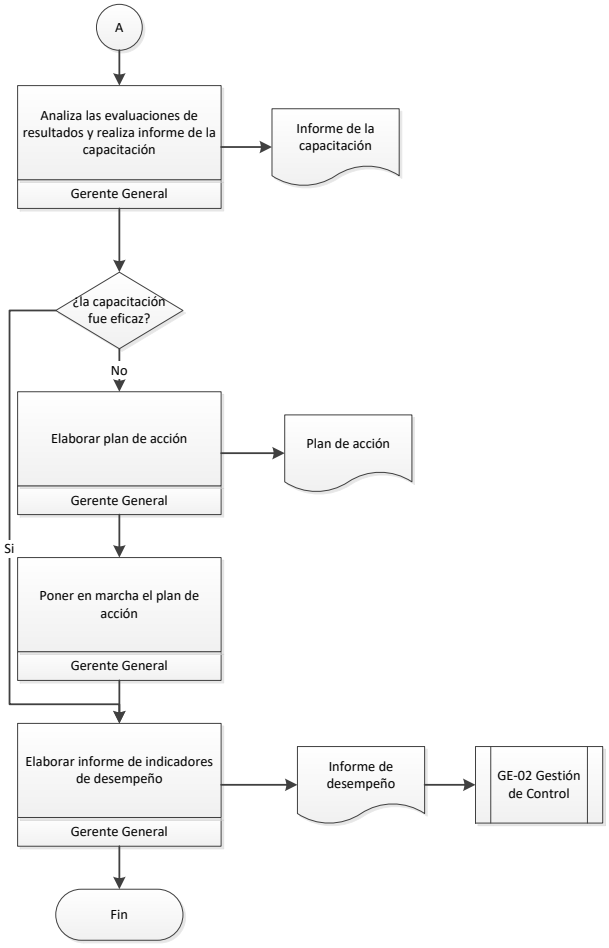
Nombre
Norma de capacitación- Ministerio de Trabajo

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**
F001-TH-03	Registro de Asistencia	Impreso y Digital	4 año	Archivo pasivo
F002-TH-03	Plan de capacitación	Digital	1 año	Eliminar
N/A	Cronograma de actividades	N/A	N/A	N/A
F003-TH-03	Informe de la capacitación	Digital	1 año	Obtener Respaldo
F004-TH-03	Plan de acción	Digital	1 año	Archivo pasivo
F005-TH-03	Informe de indicadores de desempeño	Digital	1 año	Obtener Respaldo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Analiza las evaluaciones de resultados y realiza informe de la capacitación
Gerente General
Informe de la capacitación
¿la capacitación fue eficaz?
No
Elaborar plan de acción
Gerente General
Plan de acción
Si
Poner en marcha el plan de acción
Gerente General
Elaborar informe de indicadores de desempeño
Gerente General
Informe de desempeño
GE-02 Gestión de Control
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO TH-03 HORMIBLOCK ECUADOR

F001-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **LISTA DE ASISTENCIA**				
FECHA:					
CAPACITADOR:					
TEMA A TRATAR:					
NOMBRE Y APELLIDO	**HORA**	**TELÉFONO**	**EMAIL**	**CARGO**	**OBSERVACIÓN**

F002-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN DE CAPACITACIÓN**				
Elaborado por:					
Fecha capacitación:	**Desde**		**Hasta**		
HORMIBLOCK	**MESES**				
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
SEMINARIO	X				
CONFERENCIA		X			
TALLER			X		
CURSO				X	
PRACTICA					X
Planificación Diaria					
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5

_____ _____

CAPACITADOR **GERENTE**

F003-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE CAPACITACIÓN**
Fecha:	
Elaborado por:	
Tema:	
DETALLE	
---------- **CAPACITADOR**	

F004-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN DE ACCIÓN**		
Fecha:			
Nombre de evaluado:			
Evaluador:			
N°	Actividades de mejora	Resultados	Duración
Notas			

F005-TH-03	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Planificar, dirigir e integrar de forma sistemática todas las actividades que la empresa desarrolle en un determinado periodo. Así mismo planear resultados en términos monetarios, estableciendo objetivos los cuales pueden ser cuantitativos, cualitativos a más de fijar personas responsables para lograr que esto se cumpla.

2. ALCANCE

Dirigida a todo el personal de HORMIBLOCK ECUADOR y a todos los procesos.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente Financiero.

4. DEFINICIONES

- Cualitativo: De Cualidad.
- Cuantitativo: De cantidad.
- Dirigir: Hacer que una cosa avance hacia una dirección determinada.
- Planificar: es el proceso y efecto de organizar con método y estructura los objetivos trazados en un tiempo y espacio.
- Presupuesto: es un plan dirigido a cumplir una meta previa, expresada en valores y términos financieros, que deben cumplirse en un determinado tiempo.
- Recurso: es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- El presupuesto deberá ser determinado según los ingresos o egresos que genera HORMIBLOCK ECUADOR.
- Las compras o adquisiciones que se realice, deberán ser aprobados por el departamento financiero.
- El presupuesto deberá ser fijado tomando en cuenta los presupuestos de los años previos.
- La persona que realiza el presupuesto será el Gerente Financiero.

6. INDICADORES

Nombre:	Seguimiento del presupuesto					
Descripción:	Mide el cumplimiento del presupuesto planificado, contra el presupuesto real.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Presupuesto Real / Presupuesto Planificado	Semestral	Positivo	90%	95%	Gerente Financiero	Gerente General

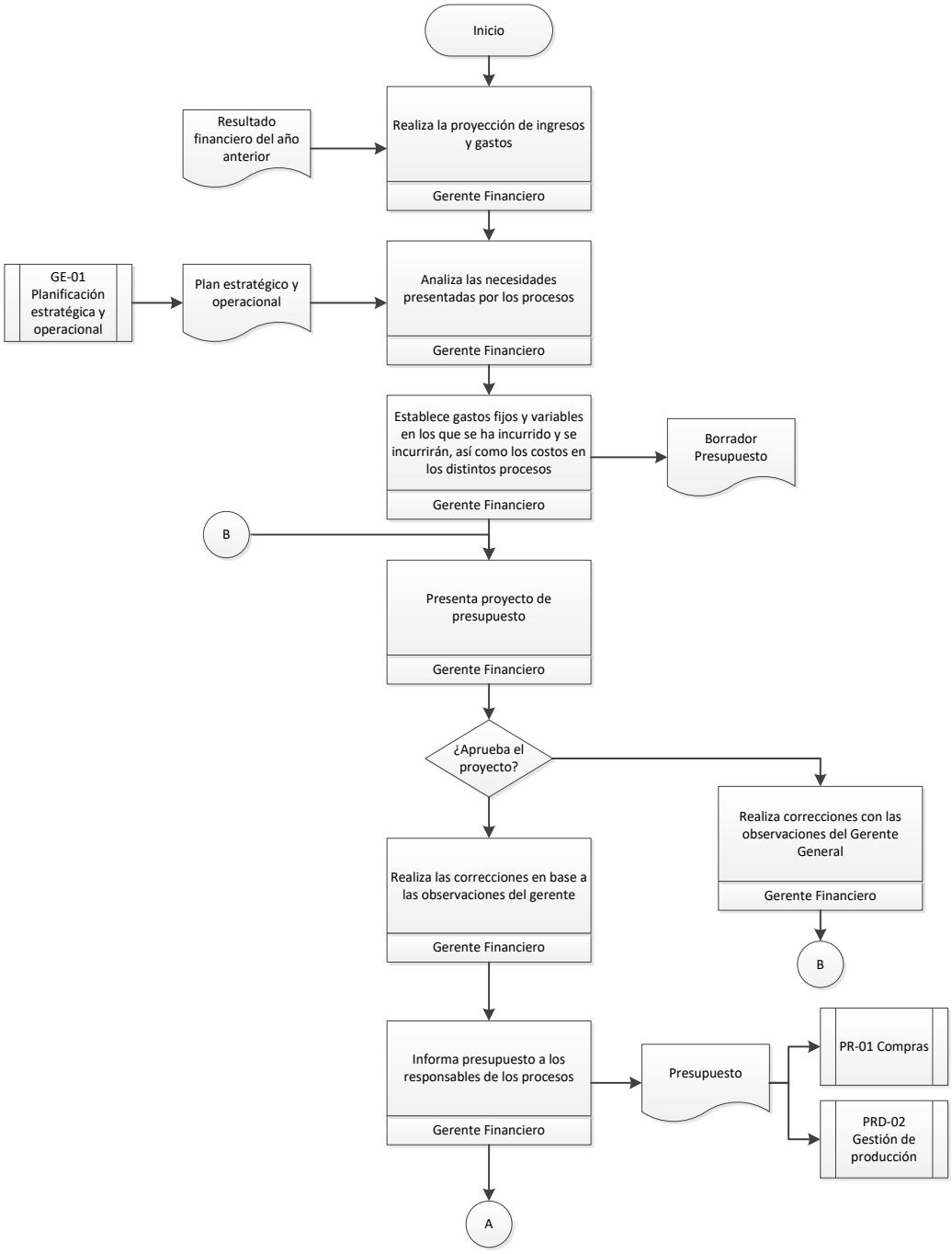
7. DOCUMENTOS

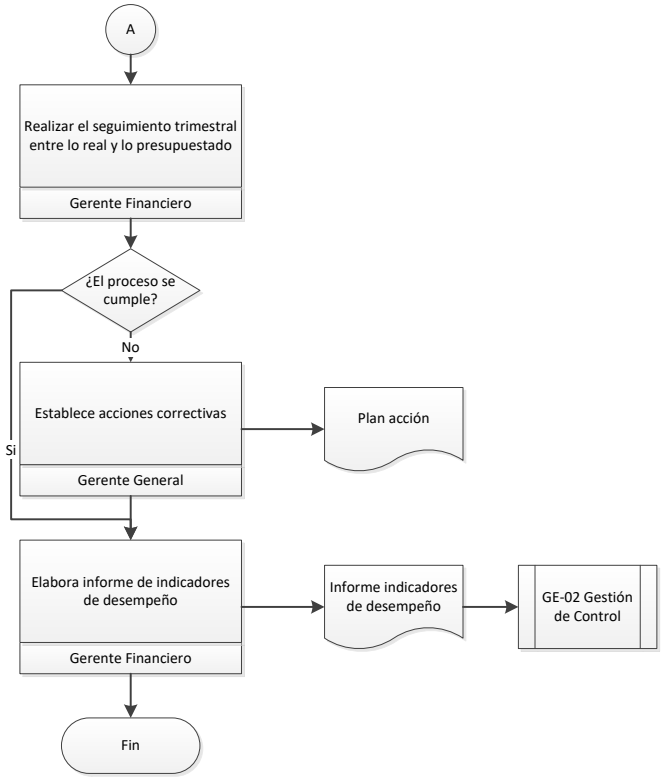
Nombre
Presupuesto años anteriores

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
N/A	Estado de Resultado	Digital e Impreso	1 año	Obtener Respaldo
F001-FI-01	Presupuesto	Digital e Impreso	4 años	Obtener Resultado
F002-FI-01	Plan de acción	Digital e Impreso	4 años	Archivo pasivo
F003-FI-01	Informe de resultados de encuesta de satisfacción al cliente	Digital	4 años	Archivo pasivo

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Realizar el seguimiento trimestral entre lo real y lo presupuestado
Gerente Financiero
¿El proceso se cumple?
No
Si
Establece acciones correctivas
Gerente General
Plan acción
Elabora informe de indicadores de desempeño
Gerente Financiero
Informe indicadores de desempeño
GE-02 Gestión de Control
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO FI-01 HORMIBLOCK ECUADOR

F001-FI-01	HORMIBLOCK ECUADOR **PRESUPUESTO**

Periodo													
Proceso/Área:													
Responsable:													
Gastos	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**	**M7**	**M8**	**M9**	**M10**	**M11**	**M12**	**Total**
											Total		

F002-FI-01	HORMIBLOCK ECUADOR **PLAN DE ACCIÓN**		
Fecha:			
Nombre de evaluado:			
Evaluador:			
N°	Actividades de mejora	Resultados	Duración
NOTAS			

F003-FI-01	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Efectuar los pagos de forma oportuna a nuestros proveedores, manteniendo una buena relación con ellos y cumpliendo los acuerdos establecidos.

2. ALCANCE

Este proceso tiene alcance para todos los pagos que se realicen de la empresa HORMIBLOCK.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Administrador

4. DEFINICIONES

- Proveedor: Que provee o abastece a otra persona de lo necesario, para un fin determinado.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- La programación de pagos estará a cargo del gerente financiero, bajo la revisión y firma del Gerente General.
- Una vez que se realice el pago se debe colocar un sello de cancelado en la factura.
- Todos los pagos que se realice se deberá registrar en el archivo correspondiente de la empresa.
- Se hará pagos de acuerdo con los plazos establecidos con los proveedores, en la actualidad tenemos acuerdos a cinco, quince días y de forma inmediata, contados a partir de la fecha de recibo de la factura y/o cuenta de cobro en las instalaciones de HORMIBLOCK, siempre y cuando se tenga la disponibilidad de caja.
- La cancelación de facturas y/o cuentas de cobro a los proveedores se hará con la presentación de la factura.
- Los pagos se deberán realizar por transferencia de bancos y en efectivo cuando se realice en efectivo se realizará un comprobante de pago donde indique el valor que se le entregó y será firmado por parte del proveedor.
- Se deberá pagar a los proveedores de cemento en un tiempo máximo de 10 días laborables. Y en el caso de los proveedores de los materiales se cancelará de forma inmediata.
- Días de Pago: se efectuará los pagos una vez por semana el día viernes y si es de forma inmediata cualquier día laborable.

6. INDICADORES

Nombre:	Satisfacción de proveedores					
Descripción:	Mide la satisfacción del proveedor por medio de una encuesta					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Sumatoria de resultados por pregunta ----------x 100 Total encuesta	Semestral	Positivo	80%	90%	Administrador	Gerente

Nombre:						
Descripción:	Mide el porcentaje de facturas que se deben corregir sobre el total de facturas emitidas dentro de un periodo					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Número de facturas devueltas por errores ----------x 100 Total facturas emitidas	Semestral	Positivo	80%	90%	Gerente Financiero	Gerente

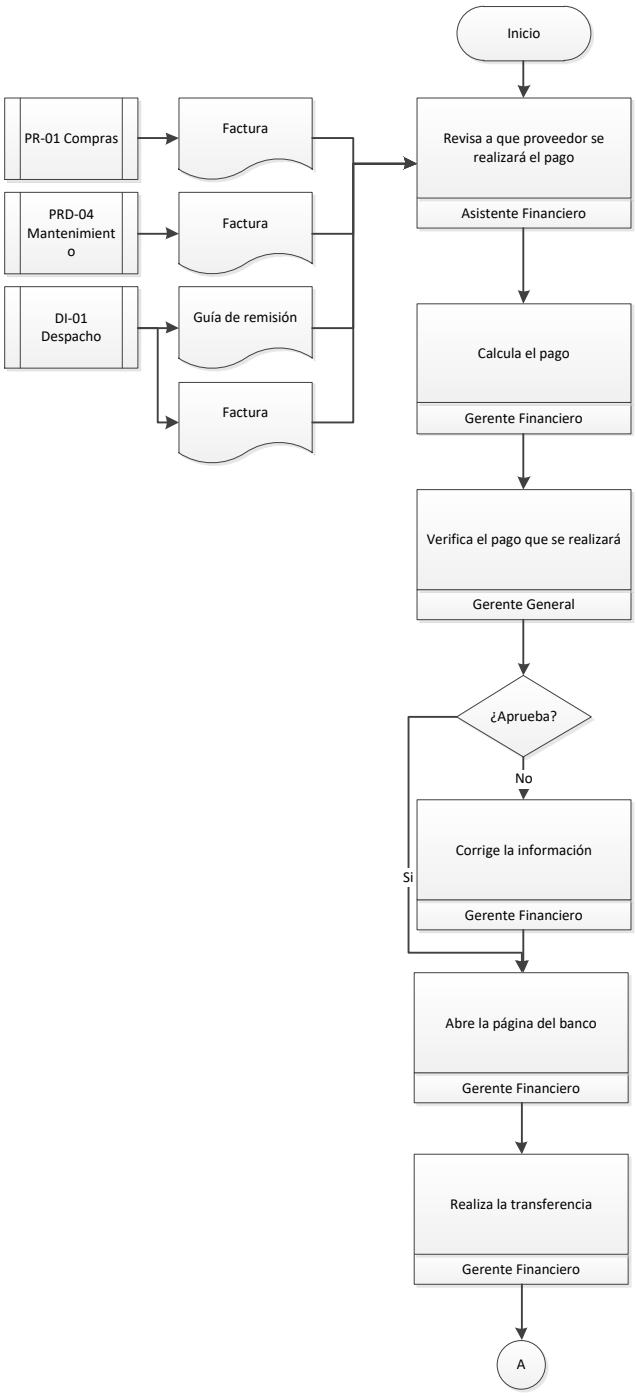
7. DOCUMENTOS

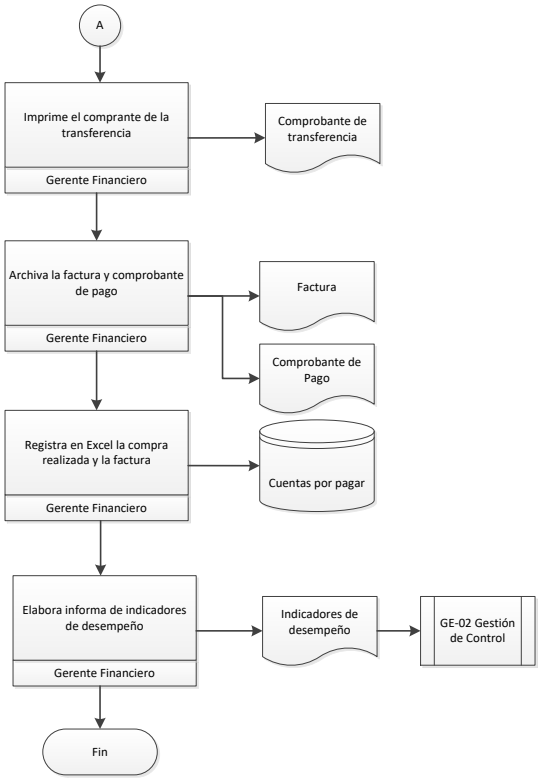
Nombre

8. REGISTROS

Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**
F001-FI-04	Indicadores de desempeño	Digital	1 año

9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Imprime el comprante de la transferencia
Gerente Financiero
Comprobante de transferencia
Archiva la factura y comprobante de pago
Gerente Financiero
Factura
Comprobante de Pago
Registra en Excel la compra realizada y la factura
Gerente Financiero
Cuentas por pagar
Elabora informa de indicadores de desempeño
Gerente Financiero
Indicadores de desempeño
GE-02 Gestión de Control
Fin

10. FORMATOS REGISTROS PROCESO PRD-02 HORMIBLOCK ECUADOR

F003-TH-01	HORMIBLOCK ECUADOR **INFORME DE INDICADORES DE DESEMPEÑO**
Proceso:	
Elaborado por:	
Indicador:	
Fecha de corte:	
Calculo del indicador:	

1. PROPÓSITO

Establecer las correctas condiciones y ejecución de las gestiones de cobranza y a su vez la recuperación de la cartera vencida de los clientes de HORMIBLOCK.

2. ALCANCE

Aplica a los procesos de ventas y nuevos clientes.

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente Financiero

4. DEFINICIONES

- Contrato: Acuerdo escrito en el que dos o más partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir ciertas condiciones.

Dueño del proceso	**Gerente general**
Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- El plazo para el pago de un cliente se pacta en la cotización o en el contrato de un proyecto.
- La factura será entregada al cliente una vez entregado el producto.
- La persona responsable del proceso será quien resguarde las facturas pendientes de cobro, verificando que tiene el respaldo para el cobro, que compruebe que la mercancía fue entregada al cliente.
- El representante de ventas obtendrá una solicitud de crédito de cada cliente. Ésta contendrá una referencia bancaria y la información completa del cliente.
- Después de llamar a las referencias, el Departamento de Crédito determinará si un cliente ha demostrado la capacidad para pagar las facturas de una manera rápida. Si es así, se le asignará un límite de crédito.
- Este límite de crédito no debe ser superior al mayor reportado por sus referencias. Si una cantidad es más alta es necesario que el departamento de crédito ordene un reporte crediticio para examinar más a fondo la solicitud.
- No se puede vender más bloques si el cliente tiene vencida su cartera con un monto representativo y más de 15 días sin pagar.
- Todos los clientes con 5 días de mora serán contactados por correo electrónico y todos los clientes con 7 días de mora serán contactados por teléfono.
- Todas las solicitudes de crédito se actualizarán y serán revisadas cada 6 meses.
- Después que se confirme el pago en la entidad bancaria se deberá registrar en el archivo de cuentas por cobrar de la empresa.

6. INDICADORES

Nombre:	Recuperación de la cartera					
Descripción:	Mide el porcentaje de cartera cobrada sobre el total de la cartera.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Cartera cobrada ---------- x100 Total de cartera	Mensual	Positivo	80%	90%	Gerente Financiero	Gerente General

Nombre:	Cartera vencida					
Descripción:	Medir el número de días que se ha vencido la cartera del cliente, se deberá restar la fecha en la que se acordó el pago menos la fecha al día que se hace el análisis.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Fecha que debía pagar – Fecha actual	Anual	Positivo	10 días	20 días	Administrador	Gerente

Nombre:	Recaudación de cartera del mes					
Descripción:	Medir el porcentaje de la cartera cobrada facturada al mes sobre el total de la cartera.					
Formulas	**Frecuencia**	**Sentido**	**Límite Inferior**	**Limite Superior**	**Responsable de Medición**	**Responsable de Análisis**
Cartera cobrada facturada ----------x100 Total de cartera facturada	Mensual	Positivo	80%	90%	Gerente financiero	Gerente General

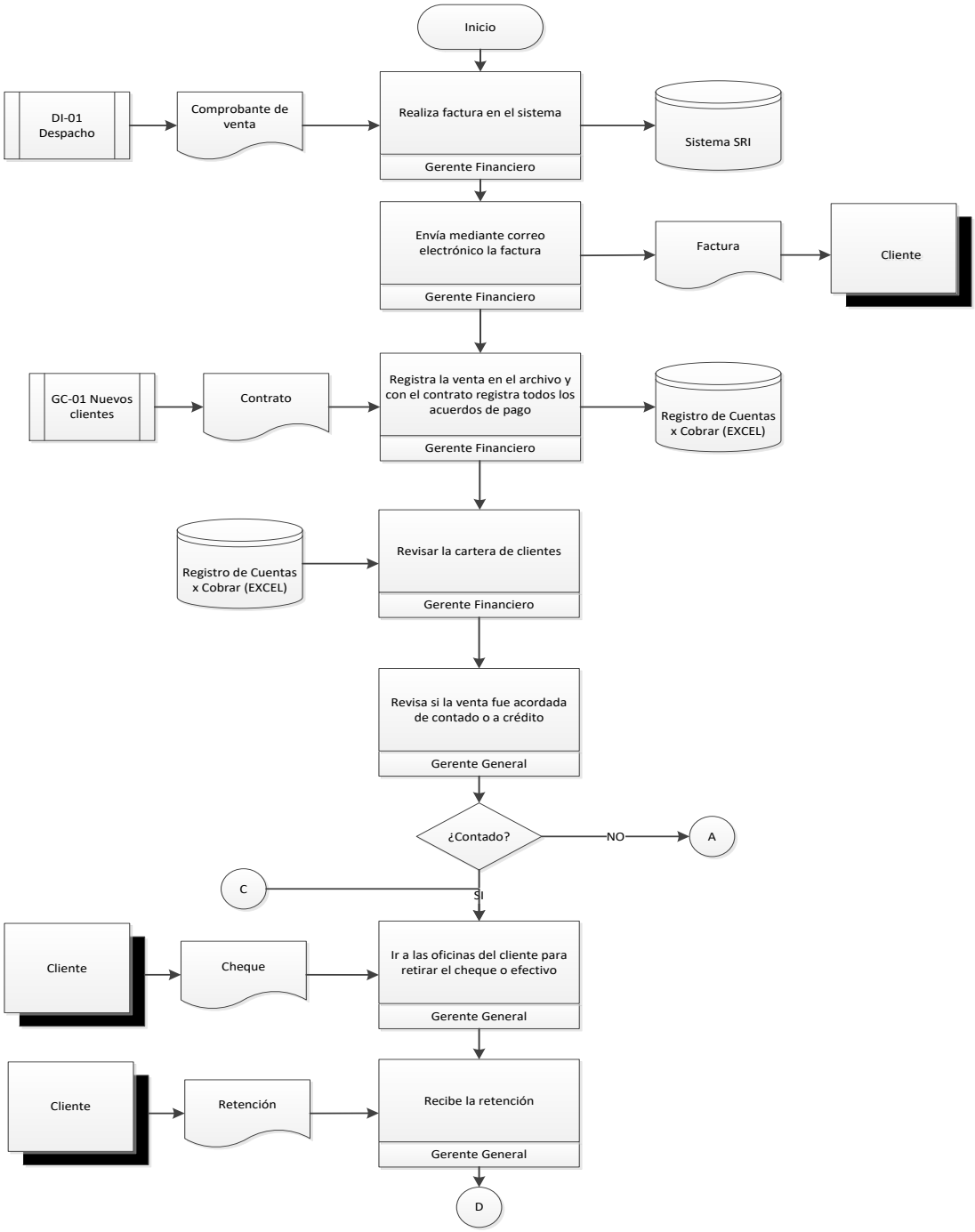
7. DOCUMENTOS

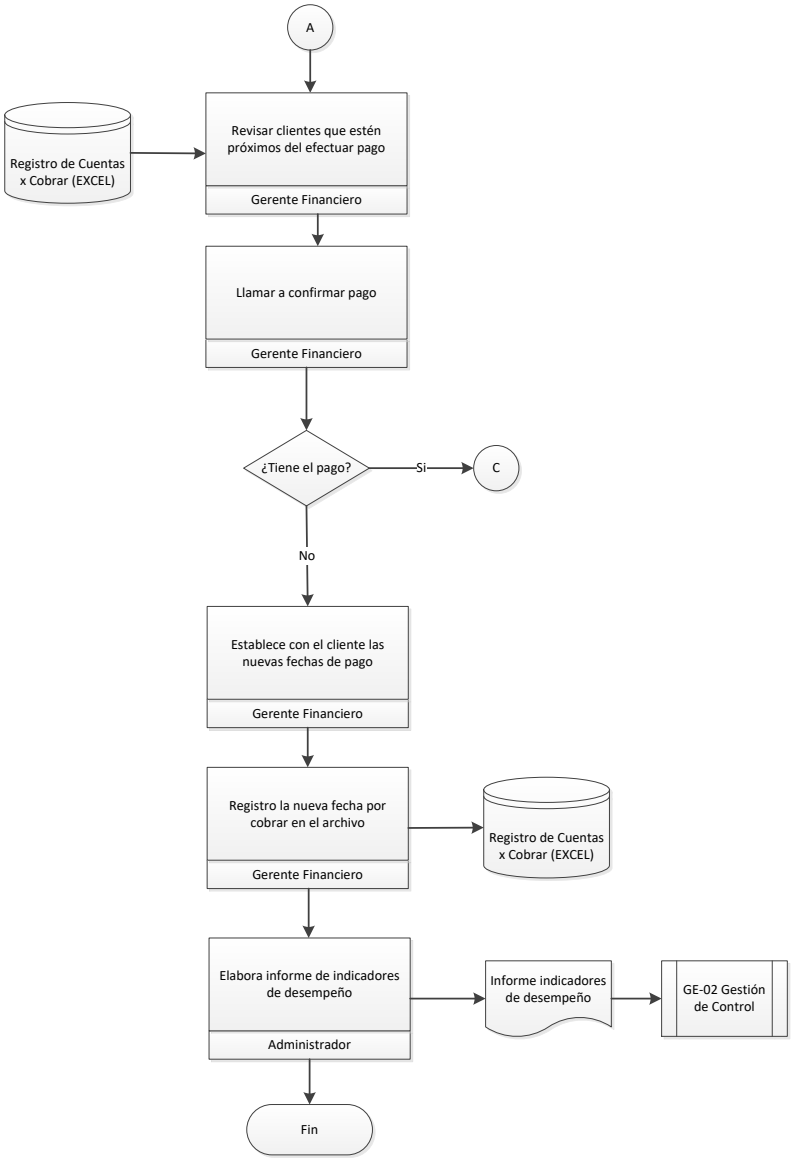
Nombre
Código Tributario
Ley de Régimen Tributario Interno

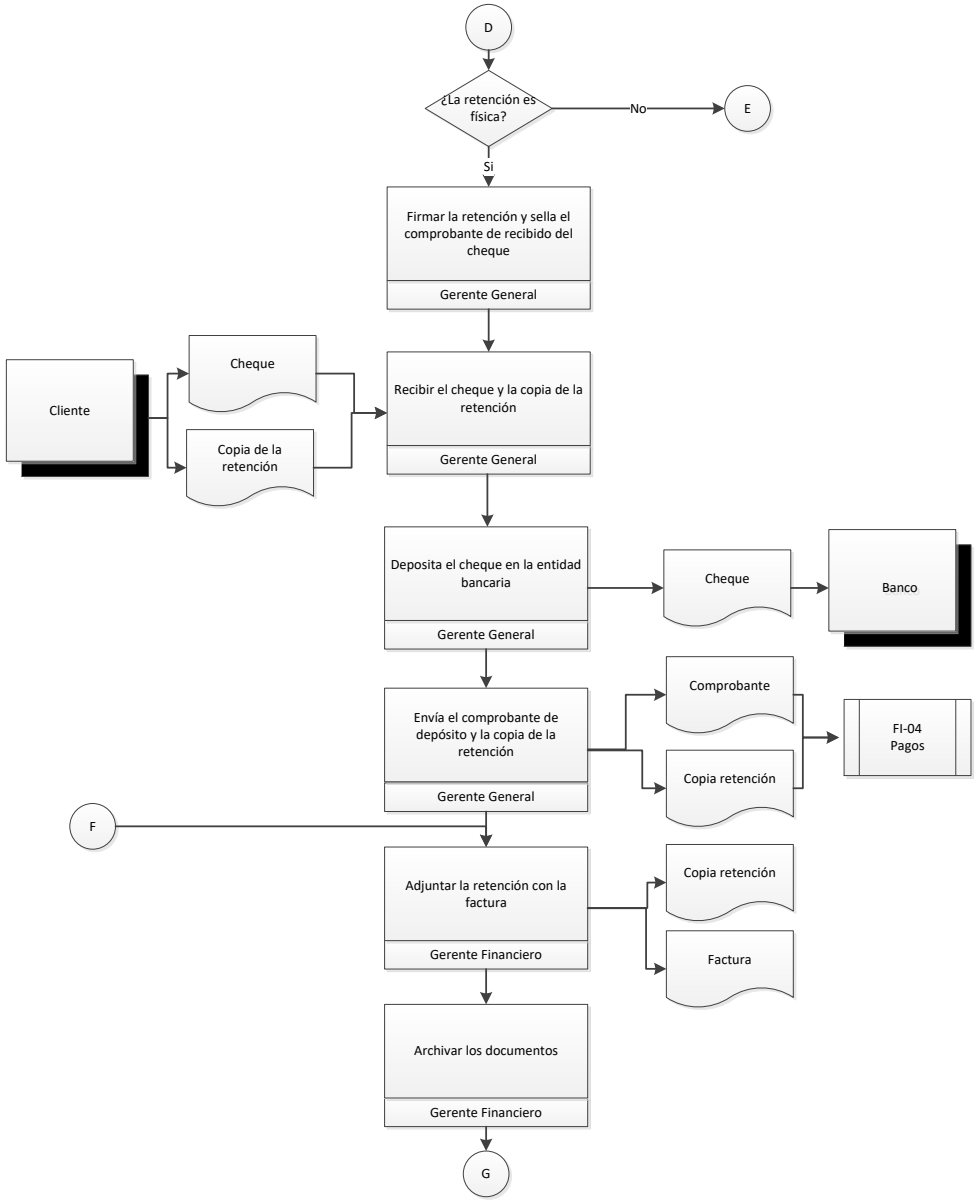
8. REGISTROS

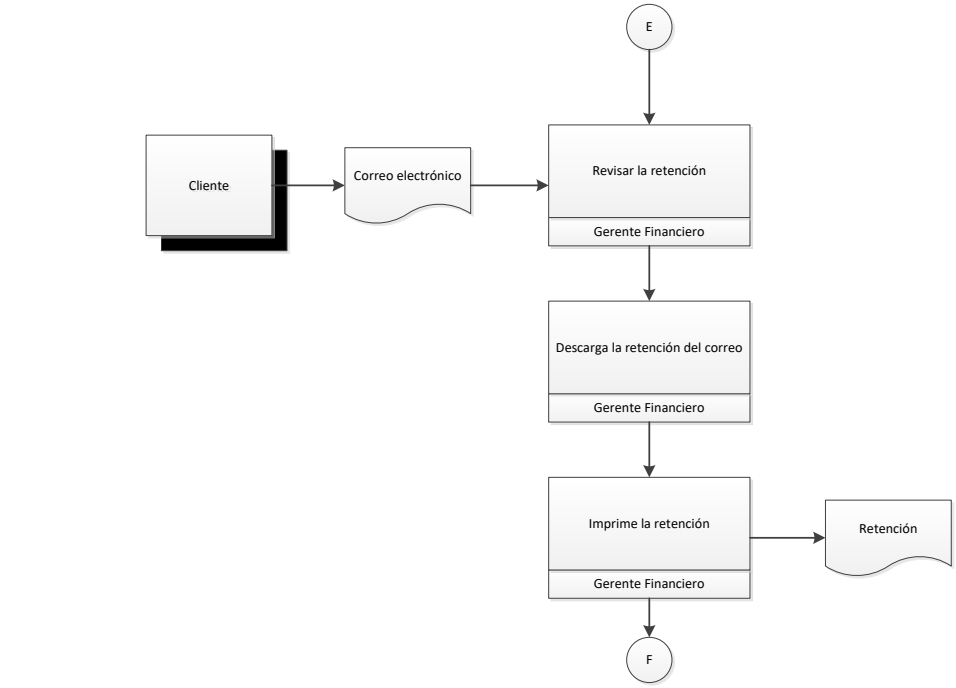
Código	**Nombre**	**Formato**	**Retención**	**Disposición**

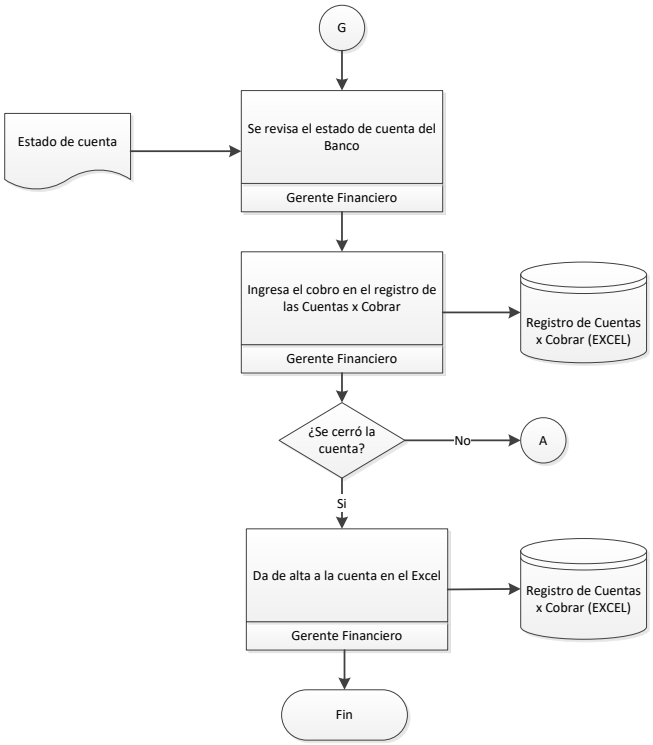
9. DIAGRAMA DE FLUJO




A
Registro de Cuentas x Cobrar (EXCEL)
Revisar clientes que estén próximos del efectuar pago
Gerente Financiero
Llamar a confirmar pago
Gerente Financiero
¿Tiene el pago?
Si
C
No
Establece con el cliente las nuevas fechas de pago
Gerente Financiero
Registro la nueva fecha por cobrar en el archivo
Gerente Financiero
Registro de Cuentas x Cobrar (EXCEL)
Elabora informe de indicadores de desempeño
Administrador
Informe indicadores de desempeño
GE-02 Gestión de Control
Fin


D
¿La retención es física?
No
E
Si
Firmar la retención y sella el comprobante de recibido del cheque
Gerente General
Cliente
Cheque
Copia de la retención
Recibir el cheque y la copia de la retención
Gerente General
Deposita el cheque en la entidad bancaria
Gerente General
Cheque
Banco
Envía el comprobante de depósito y la copia de la retención
Gerente General
Comprobante
Copia retención
FI-04 Pagos
F
Adjuntar la retención con la factura
Gerente Financiero
Copia retención
Factura
Archivar los documentos
Gerente Financiero
G


E
Cliente
Correo electrónico
Revisar la retención
Gerente Financiero
Descarga la retención del correo
Gerente Financiero
Imprime la retención
Gerente Financiero
Retención
F


G
Estado de cuenta
Se revisa el estado de cuenta del Banco
Gerente Financiero
Ingresa el cobro en el registro de las Cuentas x Cobrar
Gerente Financiero
Registro de Cuentas x Cobrar (EXCEL)
¿Se cerró la cuenta?
No
A
Si
Da de alta a la cuenta en el Excel
Gerente Financiero
Registro de Cuentas x Cobrar (EXCEL)
Fin