

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE
PROYECTOS**

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE
PROYECTOS**

**Plan de Implementación para la apertura de una sucursal de la Empresa
“RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A.,” de Venezuela a la República de
Colombia.**

**Trabajo Especial de Grado presentado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, por:**

Moreau, Marcia Alejandra. C.I: 81.979.027

Asesorado por:

Guillén Guédez, Ana Julia

Caracas; octubre de 2016



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE
PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**Plan de Implementación para la apertura de una sucursal de la Empresa
“RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A.,” de Venezuela a la República de Colombia.**

Autora: Moreau Marcia Alejandra, CI 81.979.027

Asesores: Guillén Guédez Ana Julia, Velasco Osteicoechea Jorge Luis

Año: 2016

RESUMEN

Dada la situación actual en Venezuela con respecto a las divisas se suscita como consecuencia el déficit de materia prima adquirida en el extranjero como entrada a la cadena productiva de las compañías locales. Como respuesta a este caso de estudio se decide generar un Plan de Implementación para la apertura de una sucursal de la empresa RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. de Venezuela a la República de Colombia, cumpliendo con los objetivos legales, de mercadeo, técnicos, económicos y financieros necesarios para la evaluación de una toma de decisiones de esta índole. Teniendo como limitante un estudio de campo exhaustivo a nivel del mercadeo de las pinturas y recubrimientos que brinde información de importancia a la investigación. Se utilizó la investigación de tipo evaluativa y la información se recopiló por entrevistas directas e información publicada de libre acceso tanto en el país Venezuela como en Colombia. Se desarrolló de manera estructurada, dejando información de valor a los interesados, siendo pertinente al postgrado estudiado, al incluir el desarrollo de un proyecto, con objetivos de estudio en mercadeo, en lo económico y en lo técnico.

Línea de Trabajo: Plan de Implementación

Palabras clave: [Pinturas, sucursal, compañía, leyes, mercadeo, Colombia]

Nomenclatura UNESCO: (53) Ciencias Económicas, (5311) Organización y Dirección de Empresas, (5311.02) Gestión Financiera

Señores:

Universidad Monteávila

Comité de Estudios de Postgrado

Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos

Atención: Profesora Geraldine Cardozo

Referencia: **Aprobación de Asesoría**

Por medio de la presente le informo que hemos revisado el borrador final del Trabajo Especial de Grado de la Ciudadana: Moreau, Marcia Alejandra, titular de la Cédula de Identidad N° E-81.979.027; cuyo título tentativo es: "Plan de Implementación para la apertura de una sucursal de la Empresa "RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A," de Venezuela a la República de Colombia.", la cual cumple con los requisitos vigentes de esta casa de estudio para asignarles jurado y su respectiva presentación.

A los 7 días del mes de octubre de 2016

Guillén Guédez, Ana Julia

DEDICATORIA

Dedico este Trabajo Especial de Grado a la maravillosa triada que me permitiera esta en este maravilloso plano, aprendiendo a ser Ser Humano, la cual está representada por tres seres únicos en mi vida:

Maravilloso **Dios**, te dedico estas hojas, todo lo que soy y todo lo que hago, contigo todo es posible. Dedico mi todo aunque a veces te olvide y aunque mi Fe sea superflua, una vez más me demuestras lo que implica crear-creer y confiar.. Amado padre celestial cuanto siento estar tan distante de ti, pero en fin para no latigüearme más, reconocer que solo soy tu hija y tu eres mi gran padre te dedico mi YO.

Gran Padre, gracias por dar la semilla que diera la posibilidad de mi creación y por ende la posibilidad de estar hoy haciendo este trabajo de grado. A ti dedico mi deseo vivo y constante de estar entre aulas de clase. A ti por llenar mi ADN del hambre y vicio de mantenerme entre clases y estos menesteres. A ti querido padre por darme la herencia de la inteligencia, A ti por enamorarte y amar a esa extraordinaria mujer que fuera tu mujer y hoy mi madre. TE AMO...

Majestuosa mujer, madre sin igual, sin comparación, pieza unica solo mi alma sabe cuanto y tanto. Te dedico estas hojas generadas por darme el sí a la vida dos veces, por ello vivo y por ello ahora puedo. Te dedico mi todo por enseñarme el mundo de las posibilidades. A ti hermoso ser por enseñarme que las puertas se tocan y que siempre pero siempre alguna abre. A ti por mostrarme la constancia y la perseverancia. A ti por intentar en ejemplo vivo enseñarme la paciencia aunque aún no aprenda. A ti por calmar mi vida con solo una mirada de esos profundos ojos verdes. A ti por ser agua viva que calma mi ser en momentos de angustia... A usted por enamorarse de ese apuesto señor que fuera tu hombre y hoy mi padre. Amada señora si nacer de nuevo tengo la oportunidad entonces por favor dame la dicha de ser de nuevo tu hija. TE AMO....

Lo más grande y maravilloso de todo YO, a mí me dedico esta maravillosa fase de la vida. A mí por permitirme vivirla y cerrarla. A mi por demostrarme que la perseverancia brinda sus frutos. A mí por rendirme ante la grande y mostrarme que la ayuda es buena. A mí por darme la oportunidad de conocer gente maravillosa que me acompañara durante este proceso y que creyera en mí. A mí por enseñarme más de lo que es SER HUMANO en esta tierra. A mí por aprender a elaborar un Trabajo Especial de Grado. A mí por lo que significa cerrar este capítulo en mí vida. Te amo Marcia Alejandra Niño Moreau.

Por último y no menos importante a la Universidad Monteavila por abrirme las puertas y permitirme pertenecer.

AGRADECIMIENTO

A Remo Gedler, hombre maravilloso, que día a día me acompaña, que vive a mi lado los momentos dulces y amargos, a él que con sabiduría me da otras miradas cuando estoy ciega. A él que me enseñó que la vida también es dura y se comprende también de amargos y sin sabores, diluyendo en diversas oportunidades la venda de mis ojos.

A mi hermana Corazón que cuando sentía que no quería o no podía, me recordaba el camino y la ruta a seguir en esta historia del Trabajo de Grado.

Al Ingeniero Richard Lozada por su dedicación y constante apoyo en el desarrollo de este trabajo especial de grado.

A mis compañeros todos, en especial y muy en especial a Ledy, compañera sin precedentes y a Oleannys, sin ellas no cuento el fin de esta historia; a mi amigo Erick un ser humano como pocos, su apoyo fue durante toda la carrera, a mi coleguita Richard Díaz al cual estimo profundamente y quien me brindara su apoyo sin preguntar, a Yoselin por liderisar la comunicación y a mi compañero John que apareció con acciones y palabras prudentes e importantes, de ustedes grandes cosas aprendí. Por siempre en mi corazón.

A los profesores, a todos por su trabajo del día a día, por la hermosa labor que realizan, sin ustedes yo no sería estudiante, desde mi corazón un profundo gracias.

En especial a la profesora Marcella, en ella vi la integridad del ser humano y aunque siempre he dicho que lo más difícil de aprender es la integridad del ser y el hacer en esta maravillosa mujer pude verlo.

Al profesor Cristóbal integro en su sentir, en su acción y expresión. Por su elocuente espontaneidad, por enseñar fácil, por sacarme de momentos de estrés al hacerme

reír, por liderar con nosotros durante tres semestres incorporando sin salida sus momentos de vida.

Profesor Velazco Jorge gracias por siempre recibirme con una sonrisa y con un comentario agradable que me sacara de contexto y me llevara a otros espacios necesarios para respirar y continuar, gracias por dedicarme parte de su tiempo, por acogerme en el momento que más lo requería y por siempre le agradeceré el exigirme como lo hizo, dejando una huella de vida en mi aprendizaje, en esta importante experiencia de hacer un trabajo de grado, desde mi corazón le agradezco el mostrarme mis capacidades, el enseñarme a que las cosas hay que hacerlas porque definitivamente hay que hacerla, por no ponerme el camino en pareja con otro sino conmigo misma, sabiduría plena consigo en usted. Dios lo colme de bendiciones siempre.

Cierro este ciclo con unas sentidas palabras a la profesora Guillén Guédez, Ana Julia a quien reconozco su valioso trabajo, quien me motivara al leer cada hoja, cada frase, cada acento, a quien siempre me dijo tu puedes y quien siempre con sus acciones me diera la mano para continuar, agradezco de usted cada corrección que sin lugar a duda certera, profesora agradezco desde mi corazón el tiempo que me dedicará y como el tiempo es vida, entonces gracias por dedicarme parte de su vida, agradezco lo que me enseñó de usted aprendí. Dios la cubra siempre en lluvia de bendiciones.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL	x
INDICE DE FIGURAS.....	xi
INDICE DE GRÁFICOS.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACION DE LA PROBLEMÁTICA	5
1.2. INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.3. SISTEMIZACIÓN DE LA PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	9
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	
¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.0	
1.5.1 Justificación de la Investigación	10
1.5.2 Importancia de la Investigación	11
1.6 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.7 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
CAPITULO II. MARCO TEORICO	16
2.1. PROYECTO	17

2.1.1 GERENCIA DE PROYECTOS	20
2.2. MODELO CANVAS	20
2.3. EMPRENDIMIENTO	22
2.4. ESTUDIO TÉCNICO	23
2.4.1 DEFINICIÓN DE ESTUDIO TÉCNICO	23
2.4.2 COMPONENTES DEL ESTUDIO TÉCNICO	25
2.5. ESTUDIO ECONÓMICO	27
2.6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	33
2.6.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO Y DEL NEGOCIO	33
2.6.2 INICIALIZANDO EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	34
2.6.3 EL DESARROLLO DE UN PLAN DE FORMACIÓN PARA EL PERSONAL	35
2.6.4 PREPARACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DEL PROYECTO Y EL PRESUPUESTO	35
2.6.5 EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVO	36
2.7. CONCEPTO DE BASES LEGALES	36
2.7.1 FLUJOGRAMA DE LAS BASES LEGALES	38
2.7.2 CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO	39
2.7.3 EL CODIGO DE COMERCIO COLOMBIANO.....	40

2.7.4 LEY 590 DEL 10 DE JULIO DE 2000	40
2.7.5 NORMA TÉCNICA DE COLOMBIA 1335	44
2.7.6 NORMA TÉCNICA DE COLOMBIA 6018	49
2.7.7 DECRETO 1471 DE 2014 SUBSISTEMA DE CALIDAD	51
2.7.8 REGIMEN TRIBUTARIO COLOMBIANO	52
CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO.....	54
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.3. UNIDAD DE ANÁLISIS	55
3.4. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	55
3.5. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	56
3.7. CODIGO DE ÉTICA	59
CAPITULO IV. MARCO ESTRATEGICO DE LA EMPRESA	61
4.1. MARCO ORGANIZACIONAL.....	64
CAPITULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	61
5.1. IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS LEGALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA COMPAÑÍA EN COLOMBIA.....	64
5.2. EVALUAR EL MERCADO EN COLOMBIA PARA LA APERTURA DE UNA SUCURSAL DE UNA COMPAÑÍA EN EL RUBRO DE LAS PINTURAS	75

5.2.1 UBICACIÓN ESTRATEGICA DE COLOMBIA	81
5.2.2 IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LAS ZONAS FRANCAS	82
5.2.3 SECTOR OBJETO DEL PROYECTO (LA CONSTRUCCIÓN)	84
5.2.3.1 CONSTRUCCIÓN CENSO DE EDIFICACIONES	84
5.2.4 INVERSIÓN EN EL SECTOR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA	86
5.2.5 COLOMBIA COMO PLATAFORMA EXPORTADORA	87
5.2.6 MODELO CANVAS	88
5.2.6.1 ASOCIACIONES CLAVES	88
5.2.6.2 ESTRUCTURA DE COSTO.....	92
5.2.6.3 PROPUESTA DE VALOR	93
5.2.6.4 RELACIÓN CON LOS CLIENTES	93
5.2.6.5 ACTIVIDADES CLAVES	94
5.2.6.6 RECURSOS CLAVES	96
5.2.6.7 FUENTE DE INGRESOS ..	97
5.2.6.8 SEGMENTOS DEL MERCADO	97
5.2.6.9 CANALES	97
5.2.7 COMPARATIVO CON LOS DEMÁS COMPETIDORES	98
5.2.8 MATRIZ DOFA	107
5.2.9 MATRIZ CAME	108

5.2.10 ANÁLISIS DE MATRIZ DOFA-CAME.....	109
5.2.10 ANÁLISIS DE MATRIZ DOFA-CAME.....	109
5.3. ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO PARA LA APERTURA DE UNA SUCURSAL DE LA COMPAÑÍA EN COLOMBIA	113
5.3.1 PROCESO PRODUCTIVO	113
5.3.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	117
5.3.3 LOCALIZACIÓN	120
5.3.4 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	124
5.3.5 INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO	125
5.3.6 INVERSIONES EN OBRAS FÍSICAS	126
5.3.7 INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO DE OFICINAS	127
5.3.8 DEPRESIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE PRODUCCIÓN Y OFICINA	127
5.3.9 INVERSIÓN DIFERIDA	128
5.3.10 ANALIZAR FINANCIERA Y ECONÓMICAMENTE LA APERTURA DE UNA SUCURSAL DE LA COMPAÑÍA EN COLOMBIA	129
5.3.10.1 INVERSIÓN INICIAL	129
5.3.10.2 CAPITAL DE TRABAJO	129
5.3.10.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN	130
5.3.10.4 COSTOS OPERATIVOS	135
5.3.10.5 COSTOS FIJOS Y VARIABLES	137

5.4.1 PUNTO DE EQUILIBRIO	138
5.4.2 PROYECCIÓN DE VENTAS	140
CAPITULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS	144
CAPITULO VII. LECCIONES APRENDIDAS	153
CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	154

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 Formalidad & Informalidad legal de una compañía	37
TABLA N° 2 Tabla resumen de los aspectos legales	38
TABLA N° 3 Impuestos del Régimen Tributario en Colombia	53
TABLA N° 4 Operacionalización de las Variables	58
TABLA N° 5 PIB por Rama de Actividades (Variación Anual)	77
TABLA N°6. Indicador económico de la construcción.....	86
TABLA N° 7 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Debilidades-Corregir)	109
TABLA N° 8 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Fortalezas-Mantener)	110
TABLA N° 9 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Amenazas-Afrontar)	111
TABLA N° 10 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Oportunidades-Explorar)...	112
TABLA N° 11 Simbología diagrama de flujo de un proceso productivo	116
TABLA N°12 Tiempo crítico de producción en la compañía.....	119
TABLA N° 13 Tiempos de otras operaciones requeridas para la producción en la compañía.....	117
TABLA N° 14 Equipamiento de producción	125
TABLA N° 15 Equipamiento de laboratorio	126
TABLA N° 16 Alquiler local	126
TABLA N° 17 Equipamiento de oficina	127
TABLA N° 18 Depreciación/Amortización	127
TABLA N° 19 Costos de registro	128
TABLA N° 20 Inversión Inicial	129
TABLA N° 21 Valor del activo circulante	129
TABLA N° 22 Costo de producción mensual en materia prima	130

TABLA N° 23 Tabla salarial semestral por cargo en base a definición colombiana.....	131
TABLA N° 24 Costo Nomina semestral.....	132
TABLA N°25 Consumo eléctrico.....	133
TABLA N°26 Servicios estrato 3 comercial	134
TABLA N°27 Costos de Mantenimiento	134
TABLA N°28 Costos de Producción	135
TABLA N° 29 Insumos de Oficina	135
TABLA N° 30 Costos Administrativos	136
TABLA N° 31 Costos de Venta	136
TABLA N° 32 Costos Operativos	136
TABLA N° 33 Costos Fijos	137
TABLA N° 34 Costos Variables	137
TABLA N° 35 Punto de Equilibrio Unidades	138
TABLA N° 36 Punto de Equilibrio a graficar	139
TABLA N° 37 Proyección de ventas	140
TABLA N° 38 Activo Circulante	140
TABLA N° 39 Pasivo Circulante	141
TABLA N° 40 Estado de Ganancias y Pérdidas	142
TABLA N° 41 VPN Y TIR	143
TABLA N° 42 Factores de riesgo a nivel de Mercadeo	145
TABLA N° 43 Factores de riesgo a nivel Económico	146
TABLA N° 44 Factores de riesgo a nivel de Legal	147
TABLA N° 45 Ventajas de abrir la sucursal de la compañía en Bogotá y/o Pereira	152

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N°1 ¿Cómo generar una idea de proyecto?.....	19
FIGURA N°2 EDT del proyecto.....	56
FIGURA N° 3 Organigrama de RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A	66
FIGURA N° 4 Logo de la compañía	72
FIGURA N° 5 Etiqueta Imper-Cri	72
FIGURA N° 6 Publicidad de Pintura de Tráfico PINTEX	100
FIGURA N° 7 Presentación de Pintura de Tráfico PINTEX	101
FIGURA N°8 Presentación de Estuco Plástico y Pintura de Trafico de TITO PABON	103
FIGURA N° 9 Presentación de Pintura de Trafico e Impermeabilizante de ALGRECO	104
FIGURA N° 10 Presentación de Pintura de Trafico e Impermeabilizante de UNIPINTURAS	106
FIGURA N°11 Proceso productivo de la compañía	117

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N°1 Tasa de cambio promedio, sensibilización frente al precio del petróleo .. 81

GRAFICO N° 2 Punto de Equilibrio 139

INTRODUCCIÓN

Con más de treinta años de trayectoria en el mercado de las pinturas surge desde la experiencia y conocimiento de un gran hombre el ímpetu de cubrir los vacíos y necesidades de grandes y pequeños consumidores o interesados de este universo tan particular LAS PINTURAS.

Es entonces cuando desde su creativa e invención y con capital plenamente venezolano comienza la creación con gran minuciosidad de las etiquetas de la marca, logo de la compañía, pruebas de laboratorio, reformulaciones y formulaciones de la química que contemplaría cada uno de sus productos, el detalle de producción cartas técnicas, cartas de seguridad, normas, políticas y procedimientos, procura, compra de maquinaria, adquisición de personal; todo ello con el valor agregado de la sabiduría del negocio que iba desde el mercado nacional de los productos, pasando por la química de los mismos hasta llegar a su aplicación en estructuras de la índole que fuera, acompañado a su vez de la experticia del Ingeniero Richard Loaiza, Gerente de Producción y un experto en los negocios.

Con esta base surge el 7 de Noviembre de 2012 la compañía que es llamada RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A., con su marca registrada a nivel internacional, la cual tiene como valor fundamental la calidad de sus productos, brindando a sus clientes y consumidores finales, garantizando su inversión; lo que asegura su sostenibilidad y consolidación en el mercado venezolano sin desconocer a sus competidores como parte del mismo.

Es entonces para el dueño y director de la empresa su primordial propósito la plena calidad de sus productos que va desde cada uno de los proveedores de la compañía, hasta el que limpia en el mostrador lado cliente la vitrina y los

contenedores de los productos de la marca, donde cada detalle cuenta; soportándose sobre dos columnas fundamentales la dedicación y el compromiso. Teniendo como eslogan “EL COLOR QUE GARANTIZA SU INVERSIÓN”.

Son entonces para esta compañía el 2013 y 2014 años de ardua labor y desempeño, con un crecimiento sostenido que entregaron resultados desde todo punto de vista extraordinario. Los productos se vendían con poco o ningún esfuerzo, las ventas se incrementaban mes a mes, la producción se mantenía durante los días feriados, los requerimientos logísticos iban en incremento, al punto que se tenía proyectado salir al mercado con nuevas mercancías que ya estaban formuladas y que habían cumplido con todas sus etapas solo requerían ser producidos; la compañía solo pensaba en madurar el negocio día a día es por ello que reinvertía sus ganancias, comenzaba entonces a explorar en base a la mejora continua la automatización de sus procesos los cuales muchos de ellos son manuales y por otro lado enviar a su mano de obra calificada a adquirir conocimientos en diferentes áreas de su cadena de valor, se previsualizaba comenzar a evaluar la producción en base a lograr la obtención de su certificación FONDONORMA, entre otros planes contemplados desde la gerencia para el año 2015.

No obstante, en el segundo trimestre del 2015 comenzó a tenerse irregularidad en la procura de la materia prima importada, los costos acarreados eran descontrolados, ya que aunque se tenía en los almacén existencia de algunos componentes para mezclar se vencían en espera de los que escaseaban en el mercado para su producción y viceversa, lo que acarreo perdidas, disminución en las ventas, demoras en el despacho y por último los pedidos que ya tenían montos de mercancía establecidos no podían ser entregados en su totalidad, pues hubo que distribuir lo que se alcanzaba a producir entre los

clientes, convirtiéndose en un año crítico para la compañía en base a los valores que la soportan.

Para el año 2016, la situación se hizo insostenible y en base a su inversión y capital generado la compañía decide parar su producción y esperar, considerando la posibilidad de evaluar nuevas opciones que le permitan o den viabilidad de obtener las materias primas requeridas para producir y seguir honrando el mercado venezolano.

Es a partir del panorama anteriormente mostrado que surge el reto de dar una respuesta que pudiera brindar un cambio de foco, abriendo el compás a nuevas posibilidades y es desde aquí donde surte el desarrollo de este trabajo especial de grado el cual se estructura en VIII capítulos, especificados a continuación:

Capítulo I, Planteamiento de la Investigación en el que se desarrolla el planteamiento de la investigación, sus objetivos, justificación, delimitaciones, alcance y limitaciones.

Capítulo II, Marco Conceptual y Teórico el cual contiene los fundamentos conceptuales y teóricos de la investigación.

Capítulo III, Metodología de la Investigación donde se ubica el tipo de investigación, operacionalización de las variables, instrumentación de la investigación, marco legal, código de ética de la investigación.

Capítulo IV, Marco Organizacional, en él se observa la matriz estratégica de la compañía.

Capítulo V, Visualización del Proyecto, aquí se ubica la alineación de la estrategia en el documento preliminar del proyecto.

Capítulo VI, Conceptualización del Proyecto, contiene la propuesta de nuevos conceptos o lineamientos que otorgó la investigación.

Capítulo VII, Lecciones Aprendidas, en este se contempla la propuesta del proceso, diseño y otras precisiones del Plan de Implementación.

Capítulo VIII, Conclusiones y Recomendaciones, contiene las razones o resultados expresados por la autora de cómo ha cumplido con los objetivos.

Se incluye las Referencias Bibliográficas

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACION DE LA PROBLEMATICA

Las compañías en Venezuela, enfrentan un desalentador panorama entorno a la problemática económica presentada en el país. De este complejo tema se hace énfasis en las implicaciones generadas en torno a la adquisición de divisas que viene gestándose desde del año 2003 y al presente; esta situación incide directamente en las unidades de producción de las compañías de la índole que sea.

Esto aplica a todos los pequeños, medianos y grandes empresarios en los que sus sistemas de producción dependen de materia prima importada.

Para fundamentar lo antes expuesto, se investiga la situación y a continuación se presentan algunos reportes como escenario de ello:

Álvarez (2015). Comentó que el sector industrial es el más afectado por la escasez de divisas, puesto que un alto porcentaje de los bienes esenciales para su producción son de importación: “Cualquier industria, manufacturera, sea pequeña o grande, requiere importar insumos, materia prima y tecnología, para sus procesos de producción y esto sólo se logra a través de la obtención de divisas”. El problema del control cambiario reside en su permanencia en el tiempo, ya que estas medidas suelen ser transitorias. Por tanto, es precisa la revisión del modelo económico.

Según, reporte El Mundo (18/02/16) entrega cinco de los indicadores más relevantes tomados de la memoria y cuenta del presidente Nicolás Maduro Moros para el 2015:

Producto Interno Bruto en 5.7, la baja más pronunciada desde el año 2003.

La Inflación se reporta en alza a 180,9%. Subieron los precios para el 2015.

Precio del petróleo bajo en un 45.7%.

Desempleo, subió la tasa en 0.5% entre el 2014 y el 2015.

La pobreza se ubicó en 0.62% puntos porcentuales, se redujo la pobreza por necesidades básicas insatisfechas entre el primer semestre de 2014 e igual lapso de 2015.

Según, reporte de economía del Nacional (17/01/16), el Fondo Monetario Internacional (FMI) informó que se espera que la inflación en Venezuela superará la barrera de 500 % durante 2016.

Como interes base de esta investigación, es oportuno mencionar el estado actual que se presenta en Venezuela una de las principales áreas del mercado consumidoras de los productos que elabora RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. y esta es **LA CONSTRUCCIÓN**.

La migración. Sin posibilidades de rentabilidad económica en Venezuela, muchas empresas del sector han encontrado en la migración la salida momentánea a la crisis. “Esto va a pasar, nos recuperaremos y volveremos a ser un país de oportunidades”.

Pero mientras tanto, el mercado en Ecuador, Perú, Chile, Panamá, Aruba y Colombia se muestra como el salvavidas de quienes se dedican a la industria. Las inversiones y participaciones en obras en esas naciones ha crecido. Al menos 28 afiliados a la Cámara de la Construcción en la región lo han hecho.

En tal sentido, la situación antes descrita no deja de arropar a la compañía RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A., considerando además que es una empresa joven que aún no ha tenido la capacidad de estimular a plenitud su musculo financiero; la cual como estrategia financiera y de crecimiento

reinvirtió las ganancias obtenidas en si misma mes a mes, decisión tomada por el estímulo de sus resultados.

Todo lo antes expuesto hace que la situación actual en la compañía sea un tanto delicada debido a que sus líneas de producción cerraron dada la escases de materia prima existente en el país.

Debido a esta problemática la empresa se vio en la imperiosa necesidad de reformular con materia prima nacional los productos que ocupaban su mayor porcentaje de ventas en el mercado, sacando de la línea de producción otros, sin embargo, esto no obtuvo los resultados esperados, sabiendo que uno de sus estandartes es la calidad de los mismos y la garantía de inversión de sus clientes.

El dueño de RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A., argumenta que de fabricar así se hubiera puesto en riesgo toda la compañía, el estatus de la marca en el mercado, su cartera de clientes y el usuario final se hubiera sentido estafado, sin tomar en cuenta que estos productos tienen como fin último el resguardo de estructuras de gran y pequeña envergadura, acuñando a su vez que todos sus clientes son importantes y que no podría estar tranquilo al saber que sus productos salen al mercado sin cumplir con la calidad y eficiencia lograda y ya conocida en ellos.

Actualmente, RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM; C.A. busca alternativas que le permita la obtención de la materia prima requerida y por tanto reabrir la producción de sus productos, logrando con ello el retomar las proyecciones que se tenían en el 2016 en cuanto al crecimiento y desarrollo de la empresa en Venezuela; tomando esta coyuntura como un aspecto de resiliencia abriendo otros mercados como es el caso de estudio de este Trabajo Especial

de Grado en el que se estudió la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia.

El dueño de esta compañía indicó que la base para ello toma fuerzas basándose en su registro mercantil N° 220-23202, la cual en su tercer estatuto reza lo siguiente:

“Tiene como objeto principal: La fabricación, elaboración, distribución, comercialización, compra-venta al mayor y detal, importación y exportación, de cualquier tipo de pinturas, recubrimiento o revestimientos, incluyendo la materia prima para la elaboración de las mismas bien sea en base acuosa, solvente o cualquier derivado para tal fin. La representación de las firmas nacionales y extranjeras, así como también la realización de cualesquiera otra actividad de lícito comercio”.

Para la presente investigación se formuló una pregunta de carácter general que recoge la esencia del problema de investigación y por lo tanto el título del estudio, el cual corresponde a:

1.2. Interrogantes de la investigación

¿Qué elementos debe contener un plan de implementación para aperturar una sucursal de la compañía RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. en Colombia?

1.3. Sistemización de la Pregunta de la Investigación

¿Cuáles son los trámites legales que se deben emprender en Colombia para implantar una sucursal de la compañía Recubrimientos CRI CRI GEM, C.A.?

¿Cuáles son las variables de mercado a evaluar en el rubro de las pinturas que deben ser consideradas para la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia?

¿Cómo hacer un estudio técnico para la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia?

¿Cuáles son las variables financieras a evaluar en el rubro de las pinturas que deben ser consideradas para la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Diseñar un Plan de Implementación para la apertura de una sucursal de la Empresa “RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A,” de Venezuela a Colombia.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los requerimientos legales para la implementación de una compañía en Colombia.
- Evaluar el mercado en Colombia para la apertura de una sucursal de la compañía en el rubro de las pinturas fabricadas por esta.
- Elaborar el estudio técnico para la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia.
- Analizar financiera y económicamente la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia.

- Formular el plan de implementación de una sucursal de la compañía RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. en Colombia.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación

1.5.1 Justificación de la Investigación

Pertinencia. Esta investigación es pertinente porque resuelve problemas gerenciales de toda índole en RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A., vislumbrando un foco diferente a la problemática que atraviesa la compañía en los actuales momentos, brindándole una idea estructurada de un plan de implementación para la apertura de una sucursal de esta en Colombia.

Es pertinente con relación al estudio de post grado que realiza el investigador alineándolo al concepto de proyecto que se desarrolla en el marco teórico que refiere el libro de Evaluación y preparación de proyectos de Sapag (2010).

Otro punto neurálgico en la pertinencia de este trabajo es que en definitiva se está desarrollando en este un proyecto de emprendimiento, el cual se encuentra en auge en este momento por la cambiante visión que se ha venido desarrollando en las universidades, la cual ya no es ser empleado, donde el dinamismo de las nuevas generaciones requieren proyectar, crear ideas, en fin.

Oportunidad. Esta investigación es oportuna considerando que puede brindar la oportunidad de postergar la supervivencia de la organización al darle la posibilidad de crecer, de darse a conocer en otro país, ampliar su mercado, adquirir nuevas experiencias y a su vez le brinda la posibilidad de conseguir

materia prima para traer al mercado venezolano, reaperturando sus líneas de producción y así no solo relanzar sus productos, sino también hace posible el madurar la compañía como se tenía previsto en el 2016 con renovadas ideas, según le permita la experiencia a obtener en el nuevo mercado a explorar (la temporalidad, decisiones y rumbo que tome la gerencia de la compañía no son parte de este caso de estudio).

Relevancia. Esta investigación es relevante para la empresa por la oportunidad que representa la información arrojada por este trabajo especial de grado para la toma de decisiones a tomar en cuanto al rumbo de la compañía, por otra parte, es relevante como base de los antecedentes de la investigación para otros trabajos similares que deseen hacerse en esta u otras casas de estudio. A su vez, permitirá al investigador una nueva experiencia.

Utilidad. Esta investigación es de utilidad para RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. ya que la misma le brindará diferentes aspectos que deben ser considerados para una toma de decisiones de esta índole, sabiendo que se trata de una importante inversión de trabajo, dinero, tiempo y la oportunidad con la que actualmente cuenta la compañía para seguir operando en Venezuela, honrando el mercado que abriera sus puertas hace 3 años y le diera la rentabilidad que en su momento logró obtener.

1.5.2 Importancia de la Investigación

Importancia para la empresa, está dada por la información arrojada, la cual será de utilidad al dueño y alta gerencia en la toma de decisiones de abrir una sucursal de la compañía en Colombia, lo que les dará la oportunidad de dar a conocer sus productos en otro país, obtener experiencias diferentes que

puedan ser aplicadas en la sucursal de Venezuela y obtener divisas que le brinda la oportunidad de reabrir la compañía en Venezuela.

Importancia para la nación venezolana, dada la lamentable situación actual por la que cruza el país, la información obtenida de la investigación y la iniciativa o emprendimiento que desea tener esta compañía puede ser una idea de solución para muchas de las compañías del país que están a punto de cerrar sus puertas o lamentablemente ya han tenido que tomar esta decisión. Este marco evaluativo puede brindar referencias o direccionar los pasos a seguir a quienes consideren en esta una posibilidad.

Importancia para la nación colombiana, cabe resaltar la importancia que tiene el fin último de los productos elaborados por esta empresa los cuales brindan excelentes beneficios no solo a profesionales de la construcción como arquitectos o ingenieros, sino también a aquellos clientes finales como por ejemplo amas de casa. Rescatando a su vez los beneficios que ofrecen, dando valor agregado al alargar el tiempo de vida de las diferentes estructuras y superficies donde se apliquen, sin afectar el medio ambiente y apoyando indirectamente al buen estado de salud a nivel del sistema respiratorio de los seres humanos. Por estas y otras razones ya descritas vale la pena rescatar esta compañía y darla a conocer extendiendo su mercado en otros países, para este caso de estudio Colombia.

Importancia para la Universidad Monteávila, es de importancia para la Universidad Monteávila en primera instancia como constancia de logro en el desarrollo y cumplimiento de la meta de uno de los estudiantes formados por esta casa de estudio con una herramienta de interés como lo son especialistas en proyectos, los cuales se destaca es una de las pocas Universidades en el país que brinda esta herramienta a profesionales de las diversas áreas; en

segundo lugar permitirá la posibilidad de ser usado como antecedente histórico a otros trabajos de grado similares o que de algún modo sus líneas de investigación concuerden con este.

Importancia para la investigadora, dar una nueva experiencia al fin último que propone un Trabajo Especial de Grado y es la investigación. Formarse como estudiante es formarse como investigador y todo trabajo especial sustenta esta relación, además de la experiencia obtenida, sirvió como documento para recopilar una gran cantidad de los conocimientos adquiridos durante la especialización.

1.6 Alcance de la investigación

Especificar el contexto legal y brindar aproximaciones descriptivas que caractericen el mercado colombiano en el contexto del rubro de las pinturas; en esta investigación se recoge información de manera independiente de las dimensiones más resaltantes del país (Colombia) no busca relacionar las mismas, su fin último es brindar información relevante que sirva como base fundamental en el diseño de un Plan de Implementación de la apertura de una sucursal de la compañía “RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A,” en Colombia.

1.7 Delimitación de la investigación

La base de esta investigación se consolida sobre los aspectos legales de la constitución de una compañía en Colombia y conocer otros posibles aspectos como son: oportunidades brindadas a nivel gubernamental para

emprendedores extranjeros, políticas de estado, exoneración de impuestos, facilidades financieras, conocer sobre potenciales clientes, competidores, estado actual del país, comercialización, entre otros que brinden valor agregado a la evaluación del mercado en el que se quiere incursionar. Esta investigación no intenta evaluar históricos del comportamiento del mercado, esta consolida información recabada en las bases legales y de mercadeo de más reciente data.

Se desarrolló también en la investigación gran cantidad de aspectos normativo que rige este tipo de compañías, siendo de interés a los aspectos legales de interés principal para uno de sus objetos. En este punto se rescata que el dueño de la compañía basado en su valor fundamental (calidad, honestidad y excelencia), realizó algunos intentos para que sus productos estuvieran avalados por las normas COVENIN, teniendo como hallazgo que en Venezuela no existe especificidad para estos productos, hay una norma próxima como es la norma 3400 año 78, la cual refiere a productos base asfáltica y no a productos elastómeros.

Es conveniente acotar que la dirección de la investigación se desarrolló en base a los objetivos iniciales sin dar cabida a objetivos adicionales que permitieran cambiar el curso de la misma.

1.8 Limitaciones de la Investigación

- El no estar directamente en el país en el que se quiere desarrollar la investigación.
- Acceso a cierta información de mercado que será de mayor calidad hacerlo directamente en investigación de campo.

- Observar directamente establecimientos o locales donde se instalará la compañía.
- Respuesta oportuna de proveedores de equipos requeridos.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Marrero (2010). Estudio de factibilidad para la implementación de un Proceso Logístico Integral en un negocio de alimentos refrigerados en el área de Guatire.

En la actualidad la independencia empresarial cobra un matiz interesante, y es que vemos cada vez con mayor frecuencia más personas que se encuentran en busca de una idea brillante que los lleve a proyectos personales de vida, en donde en mayor medida sean dueños de su negocio y de su tiempo. El dar inicio a un negocio debe partir de una idea que puede suponer una innovación total sobre los productos ya existentes en el mercado, o mejorar algún producto existente.

La necesidad de mejorar la productividad viene del mundo de la competencia entre las empresas. Cuando un mercado permanece estable, las empresas pueden sobrevivir sin la necesidad de manejar sus activos con eficiencia, es decir, pueden malgastar recursos o subutilizarlos, ya que existen pocos competidores que ofrezcan mejores productos a precios accesibles a los clientes. Pero la creciente inestabilidad nacional e internacional de los mercados, además del creciente número de empresas multinacionales que se están abriendo paso en los mercados internos y externos, de la cual Venezuela no es una excepción, también constituye oportunidades y amenazas para las empresas, que tienen que ser obligatoriamente más productivas y eficientes en el manejo de sus recursos a fin de mantenerse competitivas.

Aporte: Base para dar a conocer que en definitiva abrir la compañía a otros mercados es una práctica necesaria dado el comportamiento natural que ofrece el mismo, esto independientemente de la situación concreta por la que está pasando la empresa. En el contexto de la resiliencia pasa a abrirse al mundo de las posibilidades.

Palabras claves: Productividad – Mercado – Competencia.

Ramírez (2006). Plan de gestión para la Implementación de un Centro de belleza.

Para determinar si el negocio es rentable se hace indispensable realizar una valoración del mercado donde se muestre que se contará con clientes potenciales que accederán a los servicios de belleza que se ofrecerán. Posteriormente se realizará la evaluación financiera que permita determinar la rentabilidad del mismo, para lo cual se utiliza el cálculo de indicadores como el TMAR, TIR y VPN. Con estos valores se establece la rentabilidad del negocio y permite tomar la decisión de implementarlo o no.

Aporte: Validar que se cumplía con los lineamientos que se siguen para la elaboración de un plan de implementación.

Palabras claves: Mercado – Clientes – TMAR – TIR – VPN.

BASES TEÓRICAS

2.1 Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo o trabajo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Los proyectos deben tener una duración definida, es decir, tener claros un principio y un fin. Durante su duración se generarán esfuerzos y se ejecutarán las actividades necesarias para llevar a cabo el producto y hacer la entrega a los involucrados dentro de los tiempos, costos y calidades esperados. PMI (2013).

Un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana.

Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona humana. Sapag (2008).

Si se desea evaluar un proyecto de creación de un nuevo negocio, ampliar las instalaciones de una industria, o reemplazar su tecnología, cubrir un vacío en el mercado, sustituir importaciones, lanzar un nuevo producto, proveer servicios, crear polos de desarrollo, aprovechar los recursos naturales, sustituir producción artesanal por fabril o por razones de Estado y seguridad nacional, entre otros, ese proyecto debe evaluarse en términos de conveniencia, de manera que se asegure que resolverá una necesidad humana eficiente, segura y rentablemente (Figura N^a 1). Sapag, (2008).

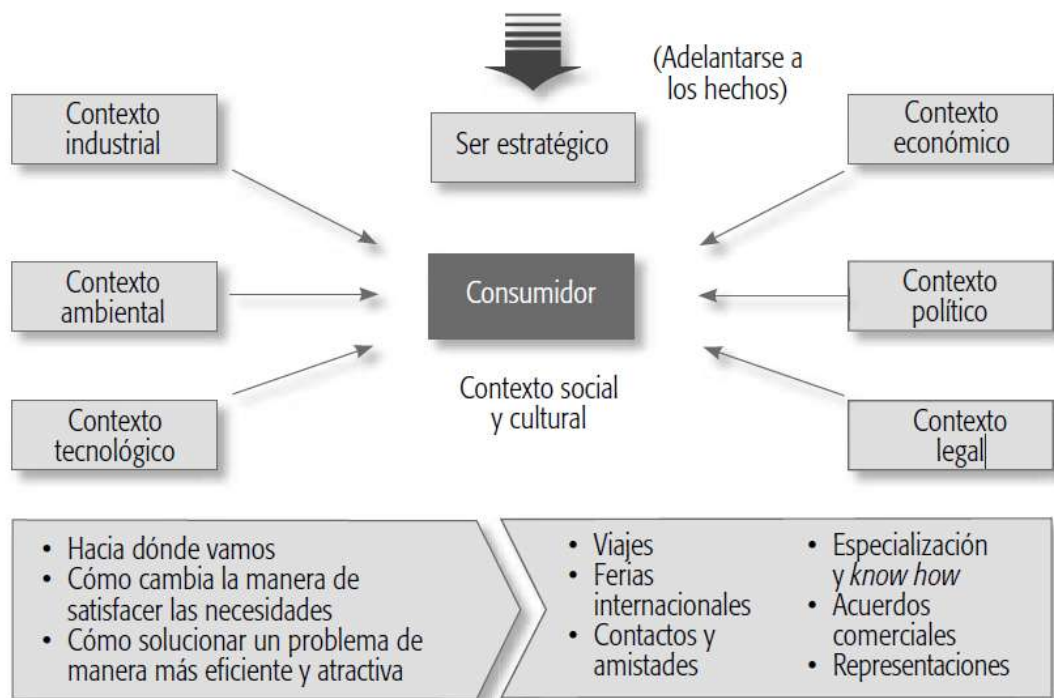


Figura N^a 1 ¿Cómo generar una idea de proyecto?
Sapag (2008).

2.1.1 Gerencia de Proyectos

La gerencia de proyectos es la disciplina de organizar y administrar los recursos, de forma tal que un proyecto sea terminado completamente dentro de las restricciones de su alcance, tiempo y costo planificados en los inicios del mismo. Implica ejecutar una serie de actividades para lograr unos objetivos bien definidos; estas actividades requieren y consumen recursos tales como: tiempo, dinero, personas, materiales, energía, entre otros.

Todos los proyectos son distintos entre sí, no existen ni pueden existir dos proyectos iguales. Teniendo en cuenta esta naturaleza única de los proyectos, administrar un proyecto requiere, entonces, una filosofía distinta, habilidades y competencias específicas. De allí es principalmente de donde surge la necesidad de la disciplina Gerencia de Proyectos.

2.2 Metodología Canvas

Según, Osterwalder (2010), explica en su libro Generación de modelos de negocio “la mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructuras y viabilidad económica”.

Segmentos de Mercado: Están definidos por los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa. Las empresas deben seleccionar, con una decisión fundamentada, los segmentos a los que se van a dirigir y, al mismo tiempo, los que no tendrán en cuenta.

Propuesta de Valor: Es un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado. En este sentido, la

propuesta de valor constituye una serie de ventajas que una empresa ofrece a los clientes. Estas pueden ser innovadoras al presentar una oferta nueva, mientras que otras pueden ser parecidas a ofertas ya existentes e incluir alguna característica o atributo adicional.

Canales: se explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor. Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia.

Relaciones con los clientes: La relación puede ser personal o automatizada. Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos siguientes:

- Captación de clientes.
- Fidelización de clientes.
- Estimulación de las ventas (venta sugestiva).

El tipo de relación que exige el modelo de negocio de una empresa repercute en gran medida en la experiencia global del cliente.

Fuentes de Ingreso: se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos). Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado.

Recursos Claves: Estos pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos. Además, la empresa puede tenerlos en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave.

Actividades Claves: Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos. Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio.

Asociaciones Claves: Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos.

Estructura de Costo: se describen todos los costes que implica la puesta en marcha de un modelo de negocio. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un coste. Estos costes son relativamente fáciles de calcular una vez que se han definido los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones claves.

2.3 Emprendimiento

Brandt (2012). Desde un punto de vista económico emprender es la capacidad para identificar y coordinar de los recursos productivos al servicio de una idea o innovación con el fin de materializar un negocio. La simple

estadística de muchos individuos emprendiendo en una sociedad, habla de la salubridad social y económica de la misma.

El resto de las condiciones para propiciar el entorno, ambiente y cultura emprendedora son más que necesarios para desarrollar cualquier actividad productiva de alto, medio o bajo impacto económico. Si bien es cierto, que el emprendimiento no es la *panacea*, la suma de todos los factores que estimulan el consumo, ahorro, inversión y producción es la clave para rescatar, encausar y acelerar el ritmo del crecimiento y desarrollo económico de un país.

En última instancia el beneficiario objetivo del Emprendimiento es el propio ciudadano, quién obtiene como resultado la nueva oferta de: productos y servicios, nuevas maneras/procesos de hacer o producir eficientes, generación de nuevos mercados, segmentos y nichos, así como nuevas industrias y fuentes de suministro.

Es este uno de los principales motores dinamizadores de las economías e impulsores del desarrollo productivo. Esta afirmación está respaldada por innumerables ejemplos en países de todos los continentes del planeta (Nueva Zelanda, Australia, India, Japón, Israel, Tailandia, Brasil, Colombia, Irlanda, Chile, México, China, etc.).

2.4 Estudio Técnico

2.4.1 Definición de estudio técnico

Permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la

factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita. (Sapag, 2008).

El estudio técnico no se realiza en forma aislada de los demás estudios existentes. El estudio de mercado definirá ciertas variables relativas a características del producto, demanda proyectada a través del tiempo, estacionalidad en las ventas, abastecimiento de materias primas y sistemas de comercialización adecuados, entre otras materias, dicha información deberá tomarse en cuenta al seleccionar el proceso productivo. El estudio legal podrá señalar ciertas restricciones a la localización del proyecto que podrían de alguna manera condicionar el tipo de proceso productivo. El estudio financiero por otra parte, podrá ser determinante en la selección del proceso si en él se definiera la imposibilidad de obtener los recursos económicos suficientes para la adquisición de la tecnología más adecuada. (Sapag, 2008).

La descripción del proceso productivo posibilitará, asimismo, dar a conocer las materias primas y los restantes insumos que demandará el proceso. Por este motivo y como ya se ha mencionado, el proceso productivo se elige tanto a través del análisis técnico como económico de las alternativas existentes. (Sapag, 2008)

Una de las conclusiones más importantes derivada en este estudio, es que se deberá definir la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto. (Sapag, 2008).

2.4.2 Componentes del estudio técnico

(Sapag, 2008), detalla la estructura del estudio técnico en la evaluación de proyectos de la siguiente manera:

1. **Proceso de producción:** el proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación óptima de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, entre otros.) Se define también como un conjunto secuencial de operaciones unitarias aplicadas a la transformación de materias primas en productos aptos para el consumo, es decir, es el conjunto de equipos que realizan todas las operaciones unitarias necesarias para conseguir dicha transformación. (Sapag, 2008)

2. **Capacidad de producción:** máximo nivel de producción que puede ofrecer una estructura económica determinada: desde una nación hasta una empresa, una máquina o una persona. La capacidad de producción indica qué dimensión debe adoptar la estructura económica, pues si la capacidad es mucho mayor que la producción real estaremos desperdiciando recursos. Lo ideal es que la estructura permita tener una capacidad productiva flexible (minimizando costos fijos e incrementando los variables), que permita la adaptabilidad a variaciones de los niveles de producción. Esto se puede conseguir con herramientas como la subcontratación. (Sapag, 2008)

3. **Inversiones en equipamiento:** por inversión en equipamiento se entenderán todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta de la empresa creada por el proyecto. En este caso estamos hablando de maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general. (Sapag, 2008)

4. **Localización:** la actividad industrial se desarrolla habitualmente dentro de una planta industrial. La fase de localización persigue determinar la ubicación más adecuada teniendo en cuenta la situación de los puntos de venta o mercados de consumidores, puntos de abastecimiento para el suministro de materias primas o productos intermedios, la interacción con otras posibles plantas, etc. En el caso de una construcción nueva, el sitio puede estar impuesto desde el principio del proyecto (es una constante) o depende de los primeros estudios técnicos (es una variable). En cualquier caso, la elección del sitio debe efectuarse lo más tarde después de la fase de validación del anteproyecto. (Sapag, 2008)

5. **Distribución de planta:** la producción es el resultado de hombres, materiales y maquinaria, que deben constituir un sistema ordenado que permita la maximización de beneficios, pero dicha interacción debe tener un soporte físico donde poder realizarse. La distribución en planta es el fundamento de la industria, determina la eficiencia, y en algunos casos, la supervivencia de una empresa. Así, un equipo costoso, un máximo de ventas y un producto bien diseñado, pueden ser sacrificados por una deficiente distribución de planta. La distribución en planta implica la ordenación física de los elementos industriales. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye tanto los espacios necesarios para el movimiento del material, almacenamiento, trabajadores, como todas las otras actividades o servicios, incluido mantenimiento. (Sapag, 2008)

6. **Inversión en obras físicas:** en relación con las obras físicas, las inversiones incluyen desde la construcción o remodelación de edificios, oficinas o salas de venta, hasta la construcción de caminos, cercos o estacionamientos. Para cuantificar estas inversiones es posible utilizar estimaciones aproximadas de costos (por ejemplo, el costo del metro cuadrado

de construcción) si el estudio se hace en nivel de perfectibilidad. Sin embargo, en nivel de factibilidad la información debe perfeccionarse mediante estudios complementarios de ingeniería que permitan una apreciación exacta de las necesidades de recursos financieros en las inversiones del proyecto. (Sapag, 2008)

7. Cálculo de costos de producción: se refiere a las erogaciones o gastos en que se incurre para producir un bien o un servicio, en donde se incluyen los siguientes costos: - Costos directos de producción: materias primas, mano de obra directa. - Costos indirectos: depreciación, mano de obra indirecta, insumos o materiales menores. (Sapag, 2008)

2.5 Estudio Económico

El estudio de mercado, técnico y organizacional provee información determinante para cuantificar la inversión en los activos que requiere el proyecto para la transformación de insumos y determinación del monto de capital de trabajo inicial requerido para el funcionamiento normal del proyecto después de su implementación.

Sapag, (2008), para el estudio financiero de un proyecto se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

Inversiones previas a la puesta en marcha: Se pueden agrupar en tres tipos: activos fijos, activos nominales y capital de trabajo.

Activos fijos: Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto. Se consideran que son los terrenos

y recursos naturales, las obras físicas (edificios industriales, sala de ventas, oficinas administrativas, vías de acceso, estacionamiento, bodegas, etc.); el equipamiento de la planta, oficinas y salas de venta (en maquinarias, muebles, herramientas, vehículos y almacenamiento en general), y la infraestructura de servicios de apoyo (agua potable, desagüe, red eléctrica, comunicaciones, energía, etc.).

Por regla general los activos fijos a excepción de los terrenos están sujetos a depreciación. Los terrenos no sólo no se deprecian sino que muchas veces tienden a aumentar su valor por la plusvalía generada por el desarrollo urbano en su alrededor como en sí mismo. También puede darse la pérdida en el valor de mercado de un terreno como cuando por uso irracional de tierras de cultivo daña su rendimiento potencial.

Activos nominales: son aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Constituyen inversiones intangibles susceptibles de amortización y al igual que la depreciación afectan el flujo de caja indirectamente.

Los principales ítems que configuran esa inversión son:

Gastos de la organización: incluyen todos los desembolsos originados por la dirección y coordinación de las obras de instalación y por los diseño de los sistemas y procedimientos administrativos de gestión y apoyo, como el sistema de información, así como gastos legales que implique la constitución jurídica de la empresa que se creará para operar el proyecto.

Gastos en patentes y licencias: correspondientes al pago por el derecho al uso de una marca, fórmula o proceso productivo y a los permisos municipales,

autorizaciones notariales y licencias generales que certifiquen el funcionamiento del proyecto.

Gastos de puesta en marcha: son todos aquellos que deben realizarse al iniciar el funcionamiento de las instalaciones, tanto en la etapa de prueba preliminares como en el inicio de la operación y hasta que alcance un funcionamiento adecuado. Aunque constituye un gasto de operación muchos de estos requieren un desembolso previo al momento de puesta en marcha del proyecto, por ejemplo, pagos por remuneraciones, arriendos, publicidad, seguros y cualquiera otro que se realice antes del inicio de la operación.

Gastos de capacitación: consiste en aquellos tendientes a la instrucción, adiestramiento y preparación del personal para el desarrollo de las habilidades y conocimientos que deben adquirir con anticipación a la puesta en marcha del proyecto.

Imprevistos: estos tienen la finalidad de afrontar aquellas inversiones no consideradas en los estudios y para contrarrestar posibles contingencias. Suele calcularse como un porcentaje del total de la inversión.

Se debe elaborar un calendario de inversiones previas a la operación que identifique los montos para invertir en cada periodo anterior a la puesta en marcha del proyecto.

Inversión en capital de trabajo: La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo (se considera ciclo productivo el proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y termina cuando se vende el insumo, transformados en productos terminados y se percibe el producto de la venta y queda

disponible para cancelar nuevos insumos), para una capacidad y tamaño determinado.

Para efectos de la preparación y evaluación de proyectos, el capital de trabajo inicial constituirá una parte de las inversiones a largo plazo, ya que forma parte del monto permanente de los activos corrientes necesarios para asegurar la operación del proyecto.

Entre los métodos que se utilizan para calcular el monto de inversión en capital de trabajo está el método del periodo de recuperación, que consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que se debe financiar desde el momento que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento que se recauda el ingreso por la venta de los productos, que se destinará a financiar el periodo de recuperación siguiente. El periodo de recuperación puede ser corto como en la venta de un yogurt o largo como en una industria metalúrgica. Se calcula el costo de operación mensual o anual y dividirlo por el número de días de la unidad de tiempo seleccionada (30 o 365 días). De esta forma se obtiene un costo de operación diario que se multiplica por la duración en días del ciclo de vida.

Inversiones durante la operación: Además de las inversiones en capital de trabajo y previas a la puesta en marcha, es importante proyectar las inversiones de reemplazo y las nuevas inversiones por ampliación que se consideren, es preciso elaborar calendarios de inversiones de equipos durante la operación, para maquinarias, herramientas, vehículos, mobiliario, etc.

Elementos del flujo de caja: Se compone de cuatro elementos básicos: egresos iniciales de fondos, los ingresos y egresos de operación, el momento

en que ocurren los ingresos y egresos y el valor de desechos o salvamento del proyecto.

Los egresos iniciales: corresponde al total de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto. El capital de trabajo no implicará siempre un desembolso en su totalidad antes de iniciar la operación, se considera como un egreso en el momento cero, por cuanto tiene que quedar disponible para que el administrador del proyecto pueda utilizarlo en su gestión.

Los ingresos y egresos de operación: constituye todos los flujos de entradas y salidas reales de caja. La diferencia entre devengados o causados y reales es necesaria, porque el momento en que se hacen efectivos realmente el ingreso y egreso será determinante para la evaluación del proyecto.

Valor del salvamento: Es importante diferenciar entre periodo de evaluación y la vida útil del proyecto, ya que el primero es menor que el segundo, se necesita asignarle al proyecto un valor de salvamento que supone la recepción de un ingreso por concepto de su venta al término del periodo de evaluación.

Los costos del proyecto: Para ello se establece una clasificación de costos importante asegurando la inclusión de todo desembolso en un proyecto.

Según el objeto del gasto puede clasificarse los costos en:

Costos de fabricación pueden ser directos o indirectos: Los costos directos los componen los materiales directos y la mano de obra directa, que debe incluir la remuneración, la previsión social, las indemnizaciones, gratificaciones y otros desembolsos relacionados con un salario o sueldo. Los costos indirectos se componen por la mano de obra indirecta (jefe de

producción, choferes, personal de reparación y mantenimiento, personal de limpieza, guardias de seguridad, etc.); materiales indirectos (repuestos, combustible y lubricantes, útiles de aseo, etc.), y los gastos indirectos como energía (electricidad, gas y vapor), comunicaciones (teléfono, radio, intercomunicadores), seguros, arriendos, depreciaciones, etc.

Gastos de operación: pueden ser gastos de venta o gastos generales y de administración. Los gastos de venta están compuestos por gastos laborales (sueldos, seguro social, gratificaciones y otros), comisiones de ventas y cobranza, publicidad, empaques, transporte y almacenamiento. Los gastos generales y de administración los componen los gastos laborales, de representación, seguros, alquileres, materiales y útiles de oficina, depreciación de edificios administrativos y equipos de oficina, impuestos y otros.

Gastos financieros: lo constituye los gastos de interés por las deudas y servicios de las mismas.

Gastos otros: se agrupan la estimación de incobrables y un castigo por imprevistos, que corresponde a un porcentaje sobre el total. La depreciación representa el desgaste de la inversión en obra física y equipamiento que se produce por su uso. Los terrenos y capital de trabajo no están sujetos a depreciación, ya que no se produce un desgaste derivado de su uso.

Los ingresos del proyecto: Son aquellos que se derivan de la venta del bien o servicio que producirá el proyecto.

Pueden considerarse los ingresos por ventas de activos de reemplazo, por la venta de subproductos o prestación de un servicio complementario, como el arrendamiento de bodega o la venta de servicios computacionales. Interesa determinar el momento que se percibe el ingreso y no el momento que se

efectúa la venta, para esto se debe tener en cuenta los resultados del estudio de mercado respecto al precio como condiciones de crédito, políticas de descuentos por volumen y pronto pago.

2.6 Plan de Implementación

FAO (2016). Antes de desarrollar un plan de este tipo, detenerse un momento y reflexione sobre cuáles son algunas de las preguntas clave que el plan tendrá que abordar:

- ¿Cuáles son los beneficios esperados para los interesados?
- ¿Cuáles son los riesgos?
- ¿Qué tipo de tecnología se necesita?
- ¿Qué servicios de cooperación están cubiertos?
- ¿Qué personal se verá involucrado en el proceso?
- ¿Cómo podemos asegurar un buen rendimiento?
- ¿Cómo puede el sistema se mantenga en el largo plazo?

Una vez que haya reflexionado sobre cómo va a responder a estas preguntas, es hora de dar el siguiente paso: preparación de un **plan detallado de ejecución del proyecto**.

2.6.1 Definición de los objetivos del proyecto y del negocio

- La decisión sobre el tamaño del proyecto y el marco de tiempo. La cantidad de fondos excedentes de la cooperativa tiene disponible, la experiencia de sus empleados, y la influencia de los proveedores

locales, tener un impacto en el tamaño del proyecto y el marco de tiempo.

- Identificar los objetivos y metas factibles y medibles. Separarlos en Objetivos del Proyecto (por ejemplo, la informalización de los registros contables, aumentando la velocidad de procesamiento de grandes volúmenes de datos, mejorando la precisión, el acceso a un nuevo mercado, la industrialización de los productos, entre otros).
- Obtener un acuerdo de todas las partes interesadas (miembros, empleados y otros) sobre los objetivos y beneficios del proyecto. Tratar de llegar a un consenso. Los interesados deben participar en el proyecto tan pronto como sea posible.
- Desarrollar un método para la aplicación de monitoreo del progreso del proyecto. Definir indicadores de éxito mensurables para monitorear el progreso. Si es posible, asignar un valor económico para algunos. Algunos ejemplos son: ahorro monetario, nuevos miembros, los beneficios empresariales, más clientes, etc.

2.6.2 Inicializando el Plan de Implementación

- **Establecer un equipo de proyecto** cuya responsabilidad principal será la de ayudar a preparar el plan y supervisar la ejecución del proyecto.
- **Identificar todas las tareas necesarias** para alcanzar cada objetivo: recursos humanos clave, requisitos de capital y de presupuesto, análisis formal de riesgos, planes de prueba de software, planes de formación, piloto y planes de ejecución. Definir el tiempo y los recursos para cada

uno. Definir y calcular los costos. Asignar tareas a personas o grupos de personas.

- **Identificar todas las zonas de riesgo** y considerar las medidas adoptadas para minimizar el riesgo.
- **Definir las referencias a otros documentos clave que se necesitan para:** por ejemplo, el documento de evaluación de riesgos, plan de formación.
- **Establecer un sistema de copia de seguridad:** mantener el sistema manual en paralelo durante el desarrollo y prueba de fases. Si algo va mal con el nuevo sistema durante estas fases, no se perderán los datos y las operaciones de la cooperativa continuarán funcionando sin problemas.

2.6.3 El desarrollo de un plan de formación para el personal

- Asegure un jefe de proyecto a designar formalmente al proyecto. Obtener el compromiso en el uso de los recursos humanos en su caso.
- Desarrollar un plan de formación.
- Anticipar la eventual necesidad de cambios en los procedimientos y analizar sus implicaciones en la organización, la estructura y los incentivos.

2.6.4 Preparación del plan de trabajo del proyecto y el presupuesto

Una forma sencilla de preparar un plan de trabajo es mediante la organización de la información que han recogido en lo que quiere hacer de una manera secuenciada jerárquica: comenzando con el objetivo, a continuación, pasar a los productos que contribuyen a ese objetivo, a continuación, a las tareas que contribuyen para lograr la salida. Un plan de trabajo parcial para uno de los muchos objetivos probablemente.

2.6.5 El establecimiento de un sistema de seguimiento y evaluación participativo

Además del plan de ejecución y el presupuesto, también tendrá que crear un mecanismo simple para monitorear el desempeño de la ejecución del proyecto. Esto se hace generalmente mediante la identificación de claros y mensurables "hitos" o salidas, tareas y actividades que tienen que llevarse a cabo dentro de un período determinado de tiempo y cumplir con ciertos estándares de calidad.

BASES LEGALES

2.7 Concepto de Bases Legales

Está constituida por el conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realiza, entre esos documentos se tienen: Normas, Leyes, Reglamentos, Decretos y Resoluciones.

Estos documentos se pueden encontrar en: la Gaceta Oficial de la cual hay que indicar número y fecha de edición, leyes aprobadas por entes legislativo, actas aprobadas por Juntas Directivas, en los Registros, en las notarías, cuando se trata de empresas es conveniente y necesario disponer del manual de organización por cuanto en él están datos tales como el registro de la empresa: sus objetivos, fines, estructura, antecedentes, el RIF, etc. Otros documentos menores; pero no menos importante los constituyen las resoluciones de los órganos ejecutivos de la organización que se estudia, que en la mayoría de los casos pueden estar reflejados en los memorando, actas e informes.

Tabla N° 1 Formalidad & Informalidad legal de una compañía

Beneficios de la formalidad	Riesgos de la informalidad
<ul style="list-style-type: none"> • Su empresa tiene un nombre único y protegido • Más posibilidades de crecer • Su negocio existe • Puede ser proveedor de otras empresas • Vende en otros mercados • Obtiene créditos más baratos • Recibe descuentos en los aportes parafiscales 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo crecimiento de su negocio • Altas probabilidades de quiebra • Dificultades para obtener créditos • Menor productividad • Pérdida de negocios • Poca capacidad para competir en nuevos mercados • Limitado recurso humano • Mayores costos por accidente o enfermedad • Multas por el incumplimiento de las normas • Dificultades para asociarse con otras empresas

Fuente: CCB. (2016)

2.7.1 Flujograma de las Bases Legales

Tabla N°2 Tabla resumen de los aspectos legales

Norma/Ley/Decreto	N°/Año de Publicación	Descripción	Aplicación
50	1990	Código sustantivo del trabajo	En lo laboral
40418	2014	Regulación de arrendamiento	Inmobiliario para uso comercial
410	1971	Código de Comercio Colombiano	Aplica a todos los comerciantes y asuntos mercantiles
590	2000	Ley MIPYME	Creación de empresa Mipyme, inducción al establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional
1335		Norma Técnica de Colombia	Requisitos que deben cumplir pinturas al agua para recubrimientos
6018		Norma Técnica de Colombia	Sello ambiental Colombia
1471	2014	Subsistema de la Calidad	Forma parte del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, para asegurar la confianza en el sistema productivo colombiano

Fuente: CCB (2016) – ICNTC (2015) – INCONTEC (2013)

2.7.2 Código Sustantivo del Trabajo

En cuanto a las normas jurídicas que rigen las relaciones laborales entre empleadores y trabajadores, se encuentran contenidas en las disposiciones del **Código Sustantivo del Trabajo, modificadas por la Ley 50 de 1990**, algunos aspectos importantes para tener en cuenta:

El derecho laboral en Colombia tiene como marco regulatorio la Constitución Política de 1991, los tratados y convenios internacionales suscritos por Colombia y el Código Sustantivo del Trabajo.

De acuerdo con la Constitución Política, el derecho al trabajo es un derecho fundamental de todas las personas que debe ser garantizado por el Estado. Adicionalmente, la Constitución Política consagra el derecho de asociación sindical, que ampara tanto a los trabajadores como a los empleadores. Estas disposiciones concuerdan con los tratados internacionales de los que Colombia es parte, tales como la Declaración Universal de los Derechos Humanos; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; y la Convención Americana sobre Derechos Humanos.

El derecho laboral se divide en dos áreas: el derecho laboral individual, que regula las relaciones entre el empleador y sus trabajadores y el derecho laboral colectivo, que regula las relaciones entre el empleador y los trabajadores reunidos en asociaciones, sean éstas sindicales o no.

La legislación laboral regula los derechos y garantías mínimas de los trabajadores, los cuales son irrenunciables y no pueden ser modificadas mediante los contratos de trabajo.

2.7.3 El Código de Comercio Colombiano

(Decreto No. 410, 1971). Aplicable a todos los comerciantes y los asuntos mercantiles. Considera que son comerciantes todas las personas que ejercen profesionalmente algunas de las actividades consideradas mercantiles y establece la presunción de comerciante para aquella persona que se dedica al comercio cuando entre otras se halla inscrito en el registro mercantil y cuando tenga establecimiento de comercio abierto al público.

El Código de Comercio Colombiano establece las formas jurídicas de sociedades que se pueden adoptar con el fin de llevar a la realidad el proyecto, se contempla las sociedades de personas como la sociedad comandita simple y la sociedad limitada; por otro lado la sociedades de capital como las sociedades en comandita por acciones y desde diciembre de 2008 las sociedades por acciones simplificadas.

2.7.4 Ley 590 del 10 de Julio de 2000

(Ley N° 590, 2000). En la que se suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas en Colombia, conocida como Ley MIPYME. Fue creada principalmente con el objeto de inducir el

establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales son definidas de acuerdo con el número de personas empleadas y sus activos totales. La ley establece la inclusión de las políticas y programas de promoción de MIPYMES en el Plan Nacional de Desarrollo de cada gobierno.

Estos son algunos aspectos de la Ley 590 de 2000:

Artículo N°2. Definiciones. Para todos los efectos se entiende como micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicio, rural o urbana, que responda a los siguientes parámetros:

Mediana empresa:

- a) Planta de personal entre 51 y 200 trabajadores;
- b) Activos totales por valor entre 5000 y 15000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Pequeña empresa:

- a) Planta de personal entre 11 y 50 trabajadores;
- b) Activos totales por valor entre 501 y menos de 5001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Microempresa:

- a) Planta de personal no superior a los 10 trabajadores;

- b) Activos totales por valor no superior a los 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Parágrafo 1°. Para la clasificación de aquellos micro, pequeñas y medianas empresas que presenten combinaciones de parámetros de planta de personal y activos totales diferentes a los indicados, el factor determinante para dicho efecto, será el de activos totales.

Se observa en resumen que los lineamientos de esta ley, están dados hacia la orientación, seguimiento, promoción, políticas y evaluación de las empresas generadas como Mipymes, las cuales contarán con el apoyo sólido de una gran cantidad de instituciones gubernamentales, educativas y económicas, tales como: Fomipymes, SENA, El Ministerio de Desarrollo Económico, entre muchos otros.

Entre otros puntos de interés en esta ley se destaca del Capítulo VI Creación de empresas lo siguiente:

Artículo 41. Serán beneficiarios de los recursos destinados a la capitalización del Fondo Nacional de Garantías, prevista en el artículo 51 de la Ley 550 de 1999, todas las micro, pequeñas y medianas empresas, sin que para ello sea necesario que se acojan a lo establecido en dicha ley.

Artículo 42. Regímenes tributarios especiales. Los municipios, los distritos y departamentos podrán establecer regímenes especiales sobre los impuestos, tasas y contribuciones del respectivo orden territorial con el fin de estimular la creación y subsistencia de Mipymes.

Para tal efecto podrán establecer, entre otras medidas, exclusiones, períodos de exoneración y tarifas inferiores a las ordinarias.

Artículo 43. *Estímulos a la creación de empresas.* Los aportes parafiscales destinados al Sena, el ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, a cargo de las micro, pequeñas y medianas empresas que se constituyan e instalen a partir de la promulgación de la presente ley, serán objeto de las siguientes reducciones:

1. Setenta y cinco por ciento (75%) para el primer año de operación.
2. Cincuenta por ciento (50%) para el segundo año de operación; y
3. Veinticinco por ciento (25%) para el tercer año de operación.

Parágrafo 1°. Para los efectos de este artículo, se considera constituida una micro, pequeña o mediana empresa en la fecha de la escritura pública de constitución, en el caso de las personas jurídicas, y en la fecha de registro en la Cámara de Comercio, en el caso de las demás Mipymes.

Así mismo, se entiende instalada la empresa cuando se presente memorial dirigido a la Administración de Impuestos y Aduanas respectiva, en la cual manifieste lo siguiente:

- a) Intención de acogerse a los beneficios que otorga este artículo;
- b) Actividad económica a la que se dedica;
- c) Capital de la empresa;
- d) Lugar de ubicación de la planta física o inmueble donde se desarrollará la actividad económica;
- e) Domicilio principal.

En este punto se deben considerar las siguientes actualizaciones:

Ley 905 de 2004 por la cual se modifica la ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

Decreto 525 del 23 de febrero de 2009. Por medio del cual se reglamenta el artículo 43 de la ley 590 de 2000 y se dictan otras disposiciones.

2.7.5 Norma Técnica de Colombia 1335

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir las pinturas al agua y de color), empleadas para recubrir superficies tales como mampostería, pañete, estuco y materiales de fibrocemento, con fines de protección y decorativos.

En este documento se referencia una serie de documentos normativos que son indispensables para la aplicación de la NTC 1335. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la última edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

Los cuales se mencionan a continuación:

NTC 557, Determinación de la finura de la dispersión en los sistemas pigmento-vehículo mediante calibradores tipo Hegman (ASTM D1210).

NTC 559, Pinturas. Determinación de la viscosidad en unidades Krebs (Ku) para medición de la consistencia de las pinturas, mediante el viscosímetro Stormer. (ASTM D562).

NTC 592-1, Pintura y barnices. Parte 1: Determinación del brillo especular de películas de pintura no metálica a 20°, 60° y 85° (adopción de la norma ISO 2813).

NTC 598, Método para la determinación del secado, curado, formación de película de recubrimientos orgánicos a temperatura ambiente.

NTC 799, Determinación de la remoción de manchas (lavabilidad) de recubrimientos orgánicos.

NTC 966, Pinturas. Método para la determinación de la resistencia a la abrasión húmeda.(ASTM D2486).

NTC 1052, Pinturas, barnices y materias primas. Toma de muestras (ISO 15528).

NTC 1114, Método de ensayo para determinar el efecto de las sustancias químicas domésticas en acabados orgánicos incoloros y pigmentados.

NTC 1457-6, Método de ensayo para evaluar el grado de entizamiento de películas de pintura exterior (ASTM D4214).

NTC 1692, Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.

NTC 1786, Pinturas. Determinación del volumen de material no volátil en recubrimientos claro pigmentados (ASTM D2697).

NTC 1787, Pinturas. Determinación del contenido del envase.

NTC 4435, Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales.

NTC 4974, Pinturas y barnices. Poder de cubrimiento. Determinación de la relación de contrastes - opacidad-.

NTC 5032, Pinturas. Determinación del cuarteamiento aplicando un espesor alto.

NTC 5616, Rotulado o etiquetado general de pinturas, tintas y sus materias primas.

NTC 5812, Pinturas y barnices. Términos y definiciones.

NTC 5828, Pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia

NTC-ISO 2859-1, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad -NAC- para inspección lote a lote.

NTC-ISO 2859-2, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 2. Planes de muestreo determinados para la calidad limite (CL) para la inspección de un lote aislado.

NTC-ISO 2859-3, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 3. Procedimientos de muestreo intermitentes.

NTC-ISO 3951-1, Procedimientos de muestreo para inspección por variables. Parte 1. Especificación para planes de muestreo simples

clasificados por nivel aceptable de calidad(NAC) para inspección lote a lote para una característica de calidad única y un sólo NAC.

NTC 6108, Pinturas. Estabilidad al almacenamiento.

ASTM D16, Standard Terminology for Paint, Related Coatings, Materials, and Applications.

ASTM D523, Standard Test Method for Specular Gloss.

ASTM D562, Standard Test Method for Consistency of Paints Measuring Krebs Unit (KU)Viscosity Using a Stormer-Type Viscometer.

ASTM D1210, Standard Test Method for Fineness of Dispersion of Pigment-Vehicle Systems byHegman-Type Gage.

ASTM D1640/D1640 M, Standard Test Methods for Drying, Curing, or Film Formation ofOrganic Coatings.

ASTM D2486, Standard Test Methods for Scrub Resistance of Wall Paints.

ASTM D2697, Standard Test Method for Volume Nonvolatile Matter in Clear or PigmentedCoatings.

ASTM D3925, Standard Practice for Sampling Liquid Paints and Related Pigmented Coatings.

ASTM D6886, Standard Test Method for Determination of the Weight Percent Individual Volatile Organic Compounds in Waterbone Air-Dry Coatings by Gas Chromatography.

ISO 2813, Paints and Varnishes. Determination of Gloss Value at 20 Degrees, 60 Degrees and 85 Degrees.

ISO 2859-1, Sampling Procedures for Inspection by Attributes. Part 1: Sampling Schemes Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Lot-by-Lot Inspection.

ISO 2859-2, Sampling Procedures for Inspection by Attributes. Part 2: Sampling Plans Indexed by Limiting Quality (LQ) for Isolated Lot Inspection.

ISO 2859-3, Sampling Procedures for Inspection by Attributes. Part 3: Skip-lot Sampling Procedures.

ISO 2859-5, Sampling Procedures for Inspection by Attributes. Part 5: System of Sequential Sampling Plans Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Lot-by-Lot Inspection.

ISO 2859-10, Sampling Procedures for Inspection by Attributes. Part 10: Introduction to the ISO 2859 Series of Standards for Sampling for Inspection by Attributes.

ISO 3951-1, Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 1: Specification for single Sampling Plans Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Lot-by-Lot Inspection for a Single Quality Characteristic and a Single AQL

ISO 3951-2, Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 2: General Specification for Single Sampling Plans Indexed by Acceptance

Quality Limit (AQL) for lot-by-Lot Inspection of Independent Quality Characteristics.

ISO 3951-3, Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 3: Double Sampling Schemes Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Lot-by-Lot Inspection.

ISO 3951-4, Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 4: Procedures for Assessment of Declared Quality Levels.

ISO 3951-5, Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 5: Sequential Sampling Plans Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Inspection by Variables (Known Standard Deviation).

ISO 6504-3, Paints and Varnishes. Determination of Hiding Power. Part 3: Determination of Contrast Ratio of Light-Coloured Paints at a Fixed Spreading Rate.

ISO 15528, Paints, Varnishes and Raw Materials for Paints and Varnishes. Sampling.

ISO 23811, Paints and Varnishes. Determination of Percentage Volume of non-Volatile Matter by Measuring the Non-Volatile Matter Content and the Density of the Coating Material, and Calculation of the Theoretical Spreading Rate.

2.7.6 Norma Técnica de Colombia 6018

Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento.

El propósito general de las etiquetas y declaraciones ambientales es promover la oferta y la demanda de productos y servicios que causen menor impacto en el ambiente, mediante la comunicación de información verificable, exacta y no engañosa, sobre aspectos ambientales de dichos productos y servicios, para estimular el mejoramiento ambiental continuo impulsado por el mercado.

La presente norma se enmarca en la implementación del esquema del Sello Ambiental Colombiano, cuya reglamentación de uso se estableció mediante resolución 1555 de octubre de 2005 de los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Comercio, Industria y Turismo.

Este sello puede otorgarse a servicios prestados y productos elaborados, importados o comercializados en el país, que deseen portarlo y cumplan los criterios ambientales establecidos previamente como documentos referentes, frente a los que se certifican dichos productos.

Dentro de este contexto, los objetivos primordiales del Sello Ambiental Colombiano son:

- Crear una herramienta informativa y comercial para diferenciar los productos que presenten comparativamente un mejor desempeño ambiental.
- Incentivar el crecimiento del mercado nacional e internacional para este tipo de productos.

- Incentivar el crecimiento de la producción de bienes y servicios amigables con el ambiente.
- Promover un cambio hacia los productos ambientales amigables en las preferencias de compra de los consumidores.
- Facilitar el acceso al mercado y mejorar la imagen de los productos con un mejor desempeño ambiental.
- Promover el uso y desarrollo de procesos, técnicas y tecnologías limpias o sostenibles.

2.7.7 Decreto 1471 de 2014 Subsistema de la Calidad

(Decreto 1471, 2014). El Subsistema Nacional de la Calidad forma parte de del Sistema Nacional de Competitividad e innovación, el cual está constituido por diferentes actividades, realizadas por entidades públicas y organismos privados para asegurar la confianza en el sistema productivo colombiano.

Este se encarga de la Normalización, Reglamentación Técnica, Acreditación, Evaluación de la Conformidad, Metrología, Vigilancia y Control..

Entre sus objetivos se tiene:

- Fortalecimiento del Subsistema Nacional de la Calidad es un requisito para mejorar la competitividad y el entorno para el desarrollo productivo.

- Subsistema Nacional de la Calidad componente fundamental para el efectivo aprovechamiento de los tratados comerciales vigentes.
- Recomendaciones en materia de política y gobernanza regulatoria de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico OCDE.

Estructura General

2.7.8 Régimen tributario colombiano

En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley.

IMPUESTO	DEFINICIÓN	TARIFA
Renta y Ganancia Ocasional	El impuesto sobre la renta tiene cubrimiento nacional y grava las utilidades derivadas de las operaciones ordinarias de la empresa. El impuesto de ganancia ocasional es complementario al impuesto sobre la renta y grava las ganancias derivadas de actividades no contempladas en las operaciones ordinarias.	Impuesto de renta: 25% Ganancia Ocasional: 10%
Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE)	El CREE es un impuesto de carácter nacional y consiste en un aporte de las personas jurídicas en beneficio de los trabajadores, la generación de empleo, y la inversión social. El CREE se aplica sobre los ingresos que sean susceptibles de incrementar el patrimonio de las empresas. Este impuesto reemplazó algunas contribuciones sociales basadas en la nómina. ¹	9%
Impuesto al Valor Agregado (IVA)	Es un impuesto indirecto nacional sobre la prestación de servicios y venta e importación de bienes.	Tres tarifas según el bien o servicio: 0%, 5% y 16%
Impuesto al consumo	Impuesto indirecto que grava los sectores de vehículos, telecomunicaciones, comidas y bebidas.	4%, 8% y 16%
Impuesto a las Transacciones Financieras	Impuesto aplicado a cada transacción destinada a retirar fondos de cuentas corrientes, ahorros y cheques de gerencia.	0,4% por operación.
Impuesto de Industria y Comercio	Impuesto aplicado a las actividades industriales, comerciales o de servicios realizadas en la jurisdicción de una municipalidad o distrito, por un contribuyente con o sin establecimiento comercial, Se cobra y administra por las municipalidades o distritos correspondientes.	Entre 0,2% y 1,4% de los ingresos de la compañía.
Impuesto Predial	Impuesto que grava anualmente el derecho de propiedad, usufructo o posesión de un bien inmueble localizado en Colombia, que es cobrado y administrado por las municipalidades o distritos donde se ubica el inmueble.	Entre 0,3% a 3,3%.

Tabla N°3 Impuestos del Régimen Tributario en Colombia

1Debe tenerse en cuenta que en adición al impuesto de renta general, existe un impuesto similar denominado "Impuesto sobre la renta para la equidad" (CREE) el cual tiene una tarifa de 9%. Debe tenerse en cuenta también que desde el 1 de enero de 2015, será aplicable una sobretasa del CREE del 5% adicional, el cual irá incrementando cada año hasta llegar al 9% en el 2018.

Fuente: CCB (2016)

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo desarrolla un plan de implementación de una sucursal de la compañía RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. en Colombia, para ello se realizó un tipo de investigación **evaluativa**.

Lo que lleva el trabajo de grado a un Nivel de investigación Integrativo con el objeto de evaluar.

La intención de este tipo de investigación es medir los efectos de un programa por comparación con las metas que se propuso lograr, a fin de tomar decisiones subsiguientes acerca de dicho programa, para mejorar la ejecución futura.

Es por ello que la pregunta central de investigación es:

¿Qué elementos debe contener un plan de implementación para aperturar una sucursal de la compañía RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. en Colombia?

La cual permitirá conocer los elementos requeridos para la apertura de una sucursal de la compañía y luego con esta información evaluar la toma de decisiones ejecutar o no la acción.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para Sabino (2006). "El diseño de la investigación, es una estrategia que permite orientar el punto de vista técnico y guiar todo el proceso de investigación, desde la recolección de datos, hasta el análisis e interpretación de los mismos, en función de los objetivos definidos en el presente estudio".

En cuanto a este Trabajo Especial de Grado se desarrolló por medio de un diseño no experimental, transversal descriptivo, el cual permite recolectar datos en un tiempo único. Teniendo como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables, emitiendo la situación tal cual fue dada. Para Bernal, (2010). En estos estudios se muestra, narra, reseña o identifican hechos o situaciones, rasgos, características de un objeto o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etcéteras, pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones.

3.3 UNIDAD DE ANALISIS

La unidad de análisis de primera mano estuvo enfocada en la situación actual de la compañía RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A., la recolección fundamental de información pública y autorizada de Venezuela y Colombia, alineada al cumplimiento de los objetivos contemplados para el desarrollo de esta investigación.

3.4 TECNICAS Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACION

Se desarrollo la investigación a través de la investigación documental con citas literaria, revistas e internet y a su vez se recolecto data a través de la entrevistas directas, lo que permitió al investigador una relación directa con los interesados; sin cambiar el entorno (es decir, no hay manipulación de la información entregada). Estas entrevistas se dieron por medio de un estudio transversal (Información recolectada en cierto momento de la investigación). Briones, (1985). Estas técnicas de recolección se utilizaron con el fin de cumplir con los objetivos planteados.

3.5 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

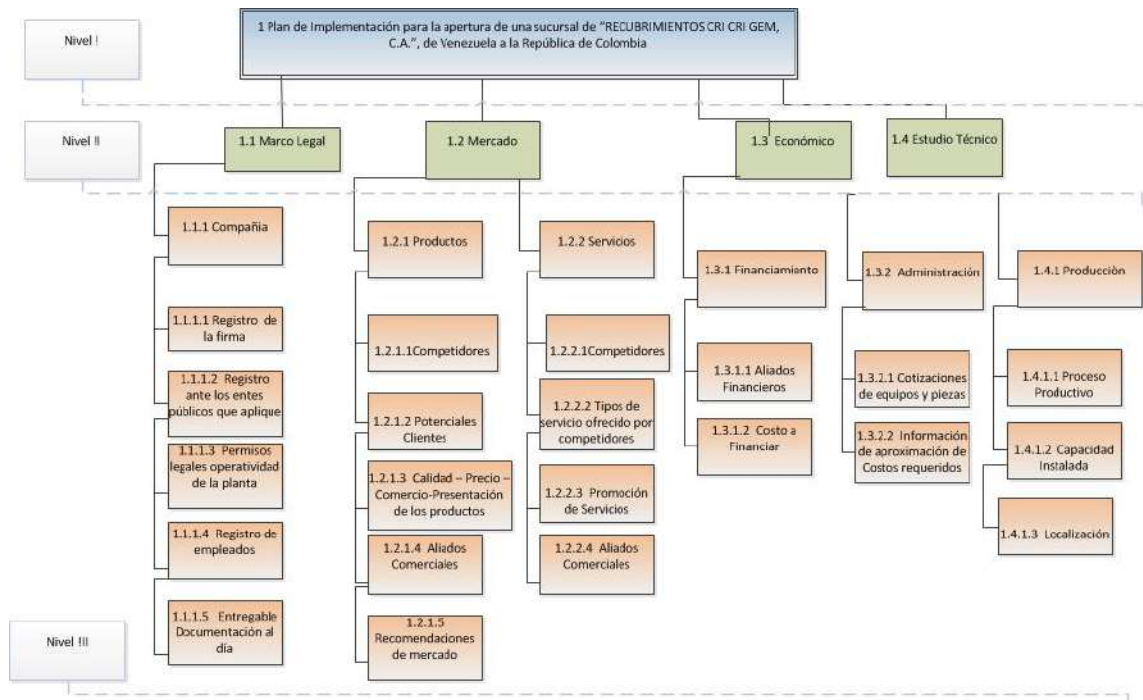


Figura N° 2 EDT del proyecto

Fuente: PMI, (2013).

3.6 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Las variables son características observables que adoptan distintos valores o que pueden ser expresadas en distintas categorías, y que tienen relación directa con los objetivos de estudio. Las variables expresan los aspectos que se desean conocer, explicar y estudiar en ellos.

Las variables, para que permitan medir los conceptos teóricos, deben llevarse a sus referentes empíricos, es decir, expresarse en indicadores que cumplan tal función.

Entendiéndose por variable cualquier característica de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores. Para Sabino, (2006).

Por otra parte y por el mismo autor, se tiene una variable compleja integrada por diversos aspectos esta debe ser subdividida en componentes más simples que sean más fáciles de medir los cuales son conocidos como dimensiones.

Tabla No. 4 Operacionalización de las Variables

Evento	Sinergia	Variable	Indicador	Técnicas y Herramientas	Fuente
Diseñar un Plan de Implementación para la Migración de la Empresa "RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A." de Venezuela a la República de Colombia.	Identificar los requerimientos legales para la implementación de una compañía en Colombia.	Legales Costos Alcance Tiempo Riesgos Calidad Involucrados	. Leyes inherentes a la apertura de una compañía en Colombia. . Leyes de producción de pinturas y recubrimientos. . Leyes de arrendamiento.	. Investigación Documental	. CCB. (2016). . Ley N° 40418 . Ley N° 509 . MCIT . ICNTC
	Evaluar el mercado en Colombia para la apertura de una sucursal de la compañía en el rubro de las pinturas fabricadas por esta.		- Productos que definen la competencia. . Presencia en el mercado . Ventajas de mercado ofrecidas por el país . Facilidades gubernamentales a empresarios extranjeros	. Investigación Documental	.PROCOLOMBIA, (2016) . DANE, (2016) . Mipymes, (2016) . BRONCO, (2016) . ZFI Bogota (2016) . CCB. (2016).
	Evaluar el estudio técnico para la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia.		.Requerimientos de interesados. . Evaluar localización. . Adquisiciones necesarias . Talento Humano	. Entrevista . Investigación Documental	.PROCOLOMBIA, (2016) . DANE, (2016) . Mipymes, (2016) . BRONCO, (2016) . ZFI Bogota (2016) . CCB. (2016) . Fuentes Directas
	Analizar Económica y Financieramente la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia		. Requerimientos de Interesados. .Costos . Inflación . Inversiones. . VPN – TMAR -. TIR	. Investigación Documental	. Sapag, (2008)

3.7 CÓDIGO DE ÉTICA

Según, (Hernández, 2006), “Para que la investigación se sustente en los principios de la ética, cuando los sujetos de estudio sean personas, se tendrá en cuenta el consentimiento previo de los mismos para participar, tomándose en cuenta todos los aspectos establecidos al respecto”

En el presente trabajo, debido al uso de fuentes secundarias, las mismas están sustentadas en formato de lectura digital disponibles para su descarga.

Debe tenerse en cuenta en este aspecto si las políticas públicas hacen posible el desarrollo de la investigación, si es factible estudiar el fenómeno en cuestión, si se cuenta con los recursos necesarios para la misma, si los investigadores son competentes para realizar ese tipo de estudio, si es pertinente y luego el consentimiento informado de las personas implicadas en la investigación. (Hernández, 2006)

Debido a que la investigación es la formación de una compañía MIPYMES en la producción de pinturas y recubrimientos, la misma esta soportada con bases de información para emprendedores, por los ministerios y entes que están encargados de la promoción, creación y funcionamiento de las MIPYMES en Colombia.

Código de ética de los profesionales de la PMI

PMI (2013). El Código de Ética y Conducta Profesional del PMI fue creado por profesionales a través del Comité de Desarrollo de Estándares de Ética. En el año 2006 se volvió a evaluar el documento y se liberó luego de haber actualizado su contenido, el cual es relevante para los individuos que practican la profesión y las organizaciones de hoy.

El siguiente extracto del Código explica su visión y el propósito:

Como profesionales de la dirección de proyectos, estamos comprometidos a hacer lo que es correcto y honorable. Nos fijamos un alto nivel de exigencia, que aspiramos alcanzar en todos los aspectos de nuestra vida –en el trabajo, en casa y en el servicio a nuestra profesión.

Este Código de Ética y Conducta Profesional describe las expectativas que tenemos de nosotros y de nuestros colegas profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos. El Código articula los ideales a los cuales aspiramos, así como los comportamientos que son obligatorios en nuestros roles como profesionales y voluntarios.

El propósito de este Código es infundir confianza en la profesión de la dirección de proyectos y ayudar a cada persona a ser un mejor profesional. Hacemos esto estableciendo un entendimiento acerca de lo que significa el comportamiento apropiado en la totalidad de la profesión. Creemos que la credibilidad y la reputación de la profesión de la dirección de proyectos se forman con la conducta colectiva de las personas que la practican.

Código de ética del Ingeniero

CIV (2016) Este trabajo de grado se desarrolló bajo los lineamientos que rige el código de ética del ingeniero como parte fundamental de la profesión del investigador, entre las cuales dicta: interés, justicia, secreto profesional, respeto de autoría, publicaciones permitidas, actitud gremial, entre otros.

CAPITULO IV. MARCO ESTRATEGICO DE LA EMPRESA

Una de las razones que motiva el objeto de la creación de RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A. el 07 de Noviembre de 2012 es satisfacer un vacío en el mercado comercial para la construcción y ferreterías, aportando soluciones a todos aquellos contratistas, ingenieros, arquitectos, constructores y afines del ramo.

Por lo que se comienza señalando el marco en el que se desarrolla este vacío y son las filtraciones; las cuales en el área de la construcción generan humedad, daños a veces irreparables a las estructuras y superficies, cliptofluorecencia, corrosión de los metales, maderas, expansión de las placas de yeso, riesgos eléctricos causados por posibles corto circuitos, sin dejar de lado las implicaciones acarreadas al medio ambiente y a la salud del ser humano generadas por el moho, partículas de polvo, tizamiento y películas que sueltan dichas superficies debido a la degeneración del sustrato, las cuales pueden ir desde una gripe, una alergia hasta una bronco pulmonía que contaminan a su vez el ambiente.

Desde hace mucho tiempo se ha tenido la necesidad en el mercado venezolano de contar con productos que permitan solventar estos tediosos inconvenientes, los cuales generan deterioros en las inversiones (casas, locales comerciales, industrias, fabricas bienes materiales e inmuebles, entre otros), estos daños ocasionados por el agua no controlada pueden ir en deterioro franco de cualquier tipo de construcción, se habla entonces de terrazas, techos, vigas, columnas, paredes y pisos o cualquier sustrato sometido a la inclemencia de los rayos UV y las lluvias.

Una de las soluciones existentes en el mercado venezolano para contrarrestar este problema es la colocación de una capa de manto asfáltico, el cual tiene características específicas que no permiten solventar todos los inconvenientes acarreados por las filtraciones de agua, además que su colocación es limitada, costosa, engorrosa y riesgosa.

En la colocación del manto asfáltico se corren altos riesgos a nivel laboral, esto dado que una de las herramientas a utilizar es una bombona de gas y un quemador o soplete encendido; ya que después de poner el primer (pintura base asfáltica) se instalan las solapas de manto y para su adherencia a la superficie ya tratada con el primer deberá ser calentado con el fuego producido por el quemador y si no se tienen las condiciones adecuadas de seguridad se pueden acarrear quemaduras a los involucrados, incendios y hasta explosiones, es oportuno rescatar que es un producto irritante de las vías respiratorias en plena ejecución de las actividades, debido a que emana gases y vapores perjudiciales al ser humano y al medio ambiente.

Luego de esta práctica se requiere poner una pintura de aluminio base solvente contaminante al medio ambiente y que no escapa de los riesgos anteriormente expuestos. Esta pintura no protege el manto asfáltico su uso se deriva en la necesidad de evitar que el manto se caliente excesivamente dadas las inclemencias de los rayos solares, dando a su vez la impresión de un ambiente más fresco por su color. La práctica de todo el proceso requiere de gran experticia.

(Según, Distribuidora IPA, S.A.). Su rendimiento por rollo de 10 mts² es de aproximadamente 9 mts² y genera un peso a la superficie donde se aplique de 7 kilos.

Dado lo antes expuesto la empresa decidió lanzar al mercado entre sus líneas de pinturas un recubrimiento impermeabilizante elastomérico llamado **IMPERCRI** en base acuosa que minimiza en un 100% riesgos de seguridad en su aplicación y en su traslado, no es toxica, no es inflamable (aún en su película seca), no emana vapores durante su aplicación, no es perjudicial a nivel laboral, no es dañina al tacto, es de muy sencilla aplicación, no requiere que las superficie este nivelada y no requiere de un personal experto para su aplicación, considerando además que una vez seca la película su peso es de 0.2grs y su rendimiento teórico en la presentación de un cuñete de 5 galones es de 40mts² aplicado a una sola mano, es decir 20mts² a dos manos cruzadas (una vez preparada la superficie para su aplicación).

Este producto brinda baja temperatura al sustrato, protege la superficie donde se aplique, generando embelleciendo y decorado al ambiente. Este recubrimiento puede ser utilizado en tanques de agua, techos, machimbrados, jardinerías, canchas, superficies porosas, anime, fibra de vidrio, mantos asfálticos, asbesto, zinc, superficies cementosas, estructuras metálicas en este caso debe colocarse un fondo anticorrosivo adecuado.

Es oportuno considerar que una vez aplicado el producto puede ser vulnerable a:

- 1.- Alto tráfico
- 2.- Espacios de uso no controlado
- 3.- Objetos punzopenetrantes
- 4.- Mala intensión

Mantenimiento del producto: Se debe aplicar una mano anualmente.

Para su validación véase la carta técnica del producto en el (ANEXO A).

Dentro de otros productos desarrollados por la compañía se tiene este producto impermeabilizante elástico por excelencia, siendo este su punta de lanza, cabe destacar que también se fabrican otros productos tales como: pintura para canchas, pintura arquitectónica tipo A para interiores y exteriores, caucho satinado tipo A, pinturas para tráfico vehicular reflectiva y no reflectiva, sellador para paredes, estuco veneciano, pasta profesional elastomérica, entre otros.

4.1 Marco Organizacional

Misión

Ser un fabricante y distribuidor de pinturas que satisfaga a todos nuestros clientes, suministrando productos y servicios de excelente calidad, mediante óptimos procesos.

Visión

Ser una empresa competitiva, líder en el mercado de pinturas a través la producción y distribución efectiva, contando con la mejora continua, tecnología, procesos normalizados, personal calificado y motivado al éxito.

Valores

Todo el personal que labora en esta empresa tiene sólidos conocimientos de los productos elaborados y comercializados por esta, los cuales están en la capacidad de asesorar a cualquier consumidor que así lo requiera, es decir todos son un cuerpo de ventas y de esta forma se garantiza la calidad de la marca, brindando a su vez un valor agregado en cuanto a el posicionamiento

de la misma en los distintos mercados, la estandarización y unificación de información de los productos y de su alta calidad, prestigio, logrando a su vez sentido de pertenencia del personal que aquí labora.

Tener un cuerpo de ventas en constante capacitación sobre los productos fabricados y comercializados por la empresa y sus diferentes aplicaciones. Así como también la enseñanza de metodologías, estrategias a utilizar en el proceso de comercialización, ventas, cierre de la venta, y cobranza (“La venta se hará efectiva cuando se logra la cobranza en el menor tiempo”.

Un buen vendedor es el que planifica con tiempo sus estrategias de trabajo y nunca improvisa ante el cliente.

Capacitación continua al personal encargado de la aplicación del producto en las diferentes superficies con relación a sus diversos usos, garantizando que los recubrimientos van a satisfacer al cliente final de acuerdo a sus requerimientos y necesidades.

En el desarrollo de todos y cada uno de los productos de la empresa se trabaja con materia prima del mercado internacional de la más alta calidad y desempeño, consolidando la satisfacción de sus clientes y del consumidor final. Así como también los productos comercializados tienen que cumplir con los estándares de calidad de la empresa.

Los clientes y usuarios de los productos de la compañía son atendidos de forma directa y personalizada asiendo para ellos que sus adquisiciones sean una inversión rentable en el tiempo, lo que a su vez le permite a la empresa detectar sus necesidades y las del mercado.

La empresa está constantemente verificando y validando los procesos de control de calidad de la producción, tales como: ph, tiempo de secado, color, olor, viscosidad, cubrimiento, granulometría.

La consolidación y comunicación entre las Gerencias de producción, ventas y operaciones forman parte de un mismo equipo de trabajo lo que permite cubrir las diferentes exigencias, necesidades y demandas de sus clientes; todo esto en pro de obtener un constante progreso en la empresa a través de las relaciones de confianza con los mismos y que estos a su vez sirvan de agentes impulsores de la marca por su prestigio, rentabilidad y valor agregado para los que la comercializan (“Un cliente satisfecho es un cliente multiplicador para el fortalecimiento de la venta de nuestros productos”).

Mantener los estándares de calidad de los productos, asesorar y capacitar no solo a los colaboradores de la compañía, sino también a los relacionados con la empresa lado cliente.

Organigrama

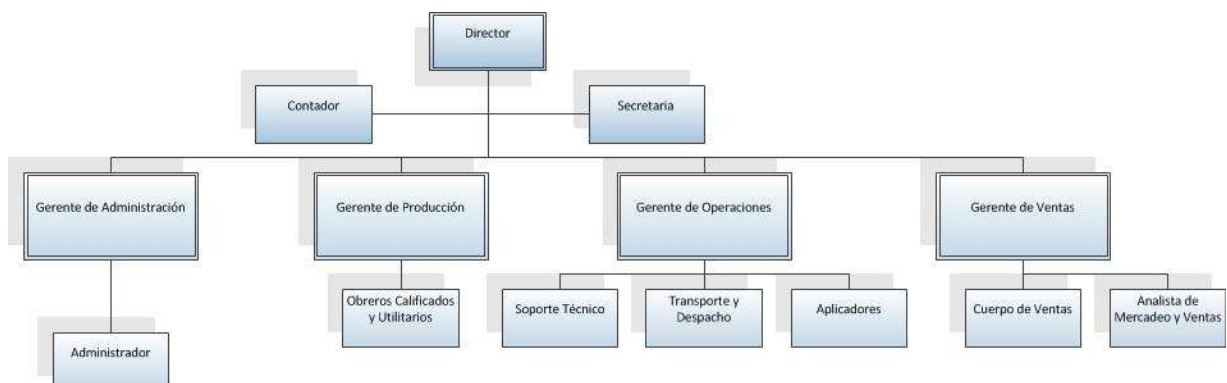


Figura N° 3 Organigrama de RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A.
Fuente: RECUBRIMIENTO CRI CRI GEM (2012)

Descripciones de Cargo

Director: Encargado de definir y controlar el cumplimiento de la misión y visión de la empresa y las diferentes gerencias de la organización, así como también los planes, políticas, normas, formulación de indicadores, procedimientos y objetivos, evaluar la eficiencia de sus acciones, revisar los resultados de indicadores, cumplimiento de metas, priorizar las inversiones requeridas, definir, comunicar y difundir de forma clara y precisa los lineamientos o propósitos de la empresa, impulsar las estrategias de ventas y atención al cliente.

Contador: Es un Contador Público egresado de una universidad reconocida con experiencia mínima de tres años, encargado de la facturación, caja chica, revisar todas las gestiones referentes a ventas totales de la empresa, ganancias y pérdidas, estados financieros, gestión de impuestos, solvencias, análisis de los Estados Financieros en conjunto con el Gerente de Administración y el Director para facilitar la toma de decisiones, elaborar informe de estados financieros que son presentados a su gerencia y al Director. Este cargo reporta al Director.

Secretaria: T.S.U. en administración mención mercadeo, la misma se encarga de agendar reuniones de las distintas gerencias, llevar la agenda del directo, generar memos, verificar que cada una de las gerencias envíe la información a tiempo requerida por el director, obtener información con respecto a la satisfacción de los clientes en base a los productos y servicios ofrecidos por la empresa, controlar a cabalidad las funciones del director para mantenerle al día en sus diferentes procesos. Este cargo reporta al Director.

Gerente de Administración: Licenciado en administración con mínimo tres años de experiencia en cargos similares, este se encarga de mantener la

liquidez financiera de la empresa, revisión de las compras, controlar el presupuesto de la empresa en conjunto con el gerente de operaciones, supervisar y controlar la ejecución del presupuesto anual, reportes de flujo de caja al director y al contador, generación de las distintas nóminas de pago del personal. Este cargo reporta al Director.

Administrador: T.S.U. en administración con mínimo dos años de experiencia en cargos similares; encargada de generar la formulación, ejecución y evaluación del presupuesto anual, hacer la compra de los productos de oficina, limpieza, generación de pago de impuestos, aprobar y firmar la emisión de cheques, notas de débito, entre otras, control de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, control de ingresos y egresos, elaboración de las distintas nóminas de pago del personal. Este cargo reporta al Gerente de Administración.

Gerente de Producción: Este es el Ingeniero Químico graduado en universidad reconocida con experiencia mínima de cuatro años en revestimientos, formulación y reformulación de los mismos, el cual se encarga de todos los procesos que tengan que ver con la materia prima tales como: formulación, reformulación de los distintos productos para su fabricación, pruebas, control de calidad, producción y producto terminado, promover el desarrollo de nuevos productos, evaluar la incorporación de nuevas tecnologías en la fase de producción, evaluar nuevos proyectos de producción junto con el director, el gerente de ventas y de operaciones, generar informes de calidad y de producción, desarrollo de cartas técnicas, desarrollo de cartas de seguridad de todos y cada uno de los productos fabricados y comercializados por la empresa, estudio de las cartas técnicas de la materia prima, velar porque los productos en proceso estén siempre atados a una orden de ventas, generar y velar por el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad industrial, salud y procesos de producción de su

área, atender los posibles reclamos, resguardar y controlar los distintos testigos o muestras de pintura de cada lote, así como el registro de los mismos. Este cargo reporta al Director.

Obreros Calificados: Encargados de realizar el mezclado de las distintas materias primas en base a las órdenes y lineamientos generados por el gerente de producción, conteo de inventario, tomar muestras y testigos de cada lote de producción efectuado por la fábrica, reseña lotes, reseñas de producción, reseñas de vencimiento, controles básicos de los procesos de fabricación, determinación de ensayos en cada uno de los procesos llevados e informe de ellos. Este cargo reporta al Gerente de Producción.

Obreros Utilitarios: Encargado del almacenamiento de materia prima, productos terminados, conteo de entrada y salida del material, traslado de materiales, carga con guías de despachos a los transportes, carga de materia prima a los almacenes, etiquetado de los envases, entre otros. Este cargo reporta al Gerente de Producción.

Gerente de Operaciones: T.S.U. en construcción civil o afines con tres años de experiencia en cargos similares; encargado de realizar la procura de toda la materia prima, organización de despachos, transporte y cumplimiento de entrega de productos fabricados y terminados de la empresa cumpliendo con todos los acuerdos de calidad dentro de todos los convenios generados por la gerencia de ventas, promover el desarrollo de nuevos servicios, coordinar el servicio de aplicación de los productos, cumplir con las normas y procedimientos de seguridad y salud de sus colaboradores. Este cargo reporta al Director

Soporte Técnico: Esta encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de información, hardware y software, periféricos, entre otros

componentes tecnológicos (impresoras, lectores de barra, computadoras, programas, consumibles) utilizados en las oficinas y planta, además de apoyar en la toma de decisiones de nuevas adquisiciones del área. Este cargo reporta al Gerente de Operaciones.

Transportistas y Despachadores: Encargados de trasladar las materias primas y los productos terminados a los diferentes lugares indicados por las guías de entrega, notas de entrega y facturación derivadas por la Gerencia de Operaciones. Este cargo reporta al Gerente de Operaciones

Aplicadores: Obreros especializados en la aplicación de los distintos recubrimientos o revestimiento fabricados por la empresa tales como: impermeabilizaciones, pisos epoxicos, canchas deportivas, entre otros. Este cargo reporta al Gerente de Operaciones.

Gerente de Ventas: T.S.U. en Administración mención mercadeo con ocho años de experiencia en cargos similares; encargado de la organización del cuerpo de ventas de la empresa, facturación, pedidos de productos fabricados por la empresa, inventarios, estadísticas de venta, comercialización de productos, informes de venta, preparar planes y presupuestos de ventas, calcular la demanda y pronosticar las ventas, determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas, reuniones quincenales con el equipo de ventas, delimitar el territorio de comercialización, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño, conducir el análisis de costo de ventas, planes de compensación, motivación y guía de la fuerza de ventas, capacitación continua al cuerpo de vendedores en sus distintas funciones, desarrollar los formularios de pedido, fichas de clientes, quejas, sugerencias, reclamos y cobranzas, así como las normas, políticas y procedimientos de la gerencia. Este cargo reporta al Director.

Cuerpo de Ventas: Está compuesto por vendedores que conocen los pasos de la venta y el cierre de la misma, sino que también conocen a fondo el producto a comercializar así como sus componentes más importantes y están preparados para dar un asesoramiento 100% técnico resolviendo todas aquellas dudas en los distintos trabajos de campo, así como también están preparados para dar inducciones de los productos elaborados por la empresa, sus uso y las diferentes aplicaciones a un mercado dirigido a ingenieros, contratistas y todo aquel derivado de la construcción. Este cargo reporta al Gerente de Ventas

Analista de Mercadeo: Esta encargado de medir el mercado de las distintas competencias de los productos que fabrica y comercializa la empresa, desarrollar un plan de investigación y análisis que ofrezca estrategias de marketing, canales de distribución, evaluar costos (precios del mercado), ofertas, descuentos, calidad en los productos o servicios, exhibición, su comportamiento en los distintos anaqueles, habladores (dípticos y trípticos), colocación de impulsadores (personas que promocionan el producto en los diferentes distribuidores, tales como: ferreterías, mayoristas de ferretería, entre otros), investigar sobre el posicionamiento del producto vs la competencia, ofrecer mayores ventajas competitivas y comparativas en el campo comercial, generar mayores oportunidades de ventas. Este cargo reporta al Gerente de Ventas.

A continuación se puede observar el diseño del logo de la compañía y la etiqueta del producto con mayor importancia en su línea de producción.

Logo de la compañía



Figura N° 4 Logo de la compañía
Fuente: RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM (2012)

Etiqueta de su producto punta de lanza Imper-Cri



Figura N° 5 Etiqueta Imper-Cri
Fuente: Fuente: RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM (2012)

CAPITULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Identificar los requerimientos legales para la implementación de una compañía en Colombia.

Pasos para la creación de una empresa, CCB. (2016).

Paso 1. Consulte que sea posible registrar el nombre su compañía.

Paso 2. Prepare, redacte y suscriba los estatutos de la compañía. Éstos son el contrato que regulará la relación entre los socios; y entre ellos y la sociedad.

Paso 3. PRE-RUT. En la Cámara de Comercio, se puede tramitar el PRE-RUT antes de proceder al registro. Es necesario presentar estatutos, formularios diligenciados, la cédula del representante legal y la de su suplente.

Paso 4. Inscripción en el Registro. En la Cámara de Comercio llevarán a cabo un estudio de legalidad de los estatutos; debe tener en cuenta que es necesario cancelar el impuesto de registro, el cual tiene un valor del 0.7% del monto del capital asignado.

Paso 5. Es obligatorio que con la empresa registrada y el PRE-RUT, se proceda a abrir una cuenta bancaria. Sin la certificación de apertura de la cuenta, la DIAN no procederá a registrar el RUT como definitivo.

Paso 6. Con el certificado bancario se debe tramitar en la DIAN el RUT definitivo.

Paso 7. Llevar el RUT definitivo aportado por la DIAN a la Cámara de Comercio para que en el Certificado de existencia y representación legal de la compañía, ya no figure como provisional.

Paso 8. En la DIAN, se debe solicitar una resolución de facturación, en principio manual. Sin facturas es posible contratar, pero no se pueden cobrar los servicios.

Paso 9. Toda compañía debe solicitar la Inscripción de Libros en la Cámara de Comercio; éstos serán el Libro de actas y el Libro de accionistas. La falta de registro de los libros acarrea la pérdida de los beneficios tributarios.

Paso 10. Se debe registrar a la empresa en el sistema de Seguridad Social, para poder contratar empleados.

Este artículo parece más complejo de lo que en realidad es, se trata de procedimientos que están constantemente acompañados por funcionarios tanto de la DIAN como de la Cámara de Comercio, lo cual facilita la realización de los trámites.

La creación de empresas en el país no presenta grandes desafíos. Sin embargo, la gestión de las mismas, por la gran cantidad de obligaciones formales relacionadas con información e impuestos, crea una barrera que no hemos podido superar para lograr que los autónomos o emprendedores estructuren sus operaciones, grandes o pequeñas, desde sociedades comerciales, manténgase informado y evite sanciones.

Documentación

Documentos necesarios para registrarse como persona jurídica ante la Cámara de Comercio de Bogotá (BBC):

- Original del documento de identidad.
- Formulario del Registro Único Tributario (RUT).
- Formularios disponibles en las sedes de la CCB.
- Formulario de Registro Único Empresarial y Social (RUES)
- Formulario de Registro con otras entidades

La empresa además de los pasos y documentación anteriormente descrita deberá cumplir los lineamientos de ley expuestos en el apartado 2.7 de este Trabajo Especial de Grado.

5.2 Evaluar el mercado en Colombia para la apertura de una sucursal de una compañía en el rubro de las pinturas

5.2.1 Variables de interés a considerar en la evaluación del mercado objetivo (Colombia)

Variables Macroeconómicas

Davivienda (2016). Estimación del PIB, para Durante los tres primeros trimestres de 2015 la economía colombiana registró un crecimiento promedio de 3.0%, mostrando una significativa desaceleración frente al 5.0% obtenido en el mismo período de 2014. Los sectores de mayor crecimiento en estos nueve meses fueron: construcción (4.7%), comercio (4.6%) y servicios financieros (4.1%).

La demanda interna aumentó en promedio 3,3% en términos reales, variación que resultó ser inferior al 6.5% del mismo periodo del año anterior. Este comportamiento se observó en sus componentes: el consumo de los hogares, el gasto del gobierno y la inversión que alcanzaron modestos crecimientos de 3.7%, 2.2% y 2.8% respectivamente.

Preveamos que la economía creció un 3.5% en el último trimestre del año con lo cual el crecimiento real consolidado de Colombia para 2015 habría sido de 3.1%.

Proyecciones de PIB para 2016

Davivienda (2016). Indica que sus estimativos para 2016, indican una expansión de la actividad económica agregada de 2.6% y un pequeño incremento en la tasa de desempleo, esto debido a diferentes factores tales como: i) bajos niveles de los precios del petróleo, ii) relacionado con el punto anterior, continuará reduciéndose el ingreso nacional en general y por ende la demanda final deberá moderarse; iii) mayor tasa de cambio permitirá una mayor competitividad de los productos locales frente a los importados pero resentirá los niveles de inversión, especialmente en maquinaria y equipo, iv) las tasas de interés registrarán una tendencia al alza fruto del aumento de las tasas de interés internacionales, del incremento de la inflación y el aumento en la tasa de política del Banco de la República y del aumento en el nivel de riesgo país, y v) las consecuencias del fenómeno de El Niño sobre la producción agropecuaria y sobre la trayectoria de la inflación.

Inversión

Davivienda (2016). Considera que la dinámica que imprimirá el programa de concesiones viales de Cuarta Generación (4G) será muy importante para el país en los próximos años y su crecimiento mantendrá una tendencia creciente hasta alcanzar su máximo en 2018. Ellos suponen que el 2016 marcará el inicio de las grandes inversiones en el sector de obras civiles, pues la primera y segunda ola de este programa se encuentran completamente adjudicadas y en el transcurso del año iniciarán obras de la mayoría de los proyectos enmarcados en la primera de ellas. Adicionalmente, dicen que continuarán los cierres financieros de segunda ola y esperan la adjudicación de los proyectos de la tercera y aquellos de iniciativa privada. Proyectamos un crecimiento de 9.6% en 2016 para el sector. Davivienda, (2016).

Tabla N° 5. PIB por Rama de Actividades (Variación Anual).

Variables	2015 (e)	2016 (p)
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	2.9%	1.6%
Minería	0.8%	-3.0%
Industria manufacturera	0.6%	9.3%
Suministro Electricidad, Gas y Agua	3.0%	2.1%
Construcción	6.0%	9.6%
Comercio, reparación y hoteles	4.4%	2.3%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.9%	1.7%
Servicios financieros, inmobiliarios y seguros	4.3%	3.2%
Servicios Sociales y Personales	2.9%	2.5%
Impuestos	3.2%	1.9%
Producto Interno Bruto	3.1%	2.6%

Fuente: Davivienda, (2016).

Con relación al PIB en el sector eléctrico, gas y agua creció 3.0% en 2015. Para el año 2016, sus proyecciones señalan una trayectoria descendente, con un crecimiento de 2.3% como resultado del menor crecimiento de la actividad económica.

Davivienda (2016). Mencionan que el índice de desempleo para junio de 2016 fue de 8.9% y estuvo acompañado por una tasa de participación de 64,6% y una tasa de ocupación de 58,8% que se mantienen altas y estables. En junio de 2015 la tasa de desempleo se había ubicado en 8,2%. DANE, (2016).

Explican que la inflación fue, sin lugar a dudas, una de las variables que más sorprendió por su comportamiento en el 2015 al terminar en 6.77%. Dicen que este resultado fue consecuencia, en gran medida, de las continuas e inesperadas alzas de los precios de los alimentos y productos transables, generados por el fenómeno de El Niño y por la depreciación de la tasa de cambio.

Davivienda, (2016). Sugiere un más optimista para el 2016, dado que la prolongación de la desaceleración económica y el alivio de las presiones alcistas en los precios de los alimentos, que se espera para cuando termine el fenómeno de El Niño, compensarían en alguna medida los riesgos al alza. Se cuentan con tres escenarios estimados para Diciembre de 2016, el referencial en 5,8%, histórico en 5.3% y el menos propicio en 6.21%.

Tasa de Cambio

Davivienda (2016). Expresa que la tasa de cambio frente al dólar, cuyo comportamiento estuvo estrechamente relacionado con el precio del petróleo, presentó una tendencia fuertemente alcista durante el año 2015. Inició el año con una cotización de \$2,392 por dólar, y al terminar el año la tasa de cambio

aumentó hasta \$3,149 por dólar. El valor promedio del dólar en 2015 fue de \$2,743.3 lo que representó una devaluación del 37,1% frente al nivel observado en 2014.

En lo que a expectativas de tasa de cambio se refiere, hacen necesario comentar sobre los siguientes factores:

Precios del petróleo: Los bajos precios observados en lo corrido del año y las nuevas proyecciones permiten suponer que en el año 2016 se alcanzaría el precio más bajo de esta materia prima después de la cual se observaría un lento repunte.

Apreciación o depreciación del dólar a nivel mundial: La cotización del dólar frente al resto de monedas del mundo depende de la política monetaria en Estados Unidos frente a la de sus principales socios comerciales en particular Europa. Realizamos un ejercicio de pronóstico sobre esta variable para el 2016, utilizando los estimativos de las principales cotizaciones frente al dólar para cierre del año, ponderándolos por su participación en el comercio de los Estados Unidos. De acuerdo con los resultados obtenidos, el mercado espera una apreciación del dólar, en promedio, del 5% para este año. Davivienda, (2016).

Respuesta de las exportaciones e importaciones: La competitividad de los productos colombianos en el exterior afecta la cantidad de dólares que llegan al país en forma de exportaciones y salen a través de importaciones. La competitividad de precio del comercio exterior colombiano depende de la tasa de cambio del momento, pero también de los diferenciales de inflación externa e interna y de las devaluaciones de los socios comerciales frente al dólar. A este respecto es importante señalar que si bien el dólar se devaluó el 37.1% en promedio durante 2015, en términos reales la ganancia en competitividad

fue de 13.7% como resultado de la mayor inflación interna y la devaluación en socios comerciales como Brasil, Perú y Chile. El cierre de la brecha entre exportaciones e importaciones esperado, contribuirá a disminuir la demanda de divisas en el país.

Perspectivas de crecimiento de China: Esta variable es precisamente uno de los tres factores de mayor incertidumbre para este año. Dado que los riesgos de crecimiento son a la baja, esto supone una presión devaluacioncita para el peso.

Nivel de riesgo país: La prima de riesgo país es de gran importancia para explicar el comportamiento de la tasa de cambio en el país. Estas primas para Colombia están determinadas, principalmente, por el grado de aversión al riesgo a nivel mundial -a su vez muy sensible a cambios en las variables en los países con mayor peso en la economía mundial-, por el precio del petróleo y por las noticias relacionadas con los cambios en los niveles de deuda pública.

Para finalizar como resultado de la alta sensibilidad de la tasa de cambio a los precios del petróleo y dada la incertidumbre que existe sobre esta variable es prudente contemplar algunos escenarios.

Davivienda (2016). En el gráfico que se muestra a continuación se presentan los resultados de una simulación del comportamiento de la tasa de cambio promedio para el 2016 ante diferentes niveles de precios de este combustible y bajo un supuesto de una apreciación del dólar a nivel mundial cercana al 5%. Como puede observarse, el rango esperado de la tasa de cambio varía entre \$3,151 por dólar con un precio del barril del petróleo de USD 48 y los \$3,500 por dólar con una referencia de USD 28 por barril. En promedio se considera un valor del precio del dólar en \$3,300. Actualmente se encuentra en 2974,31

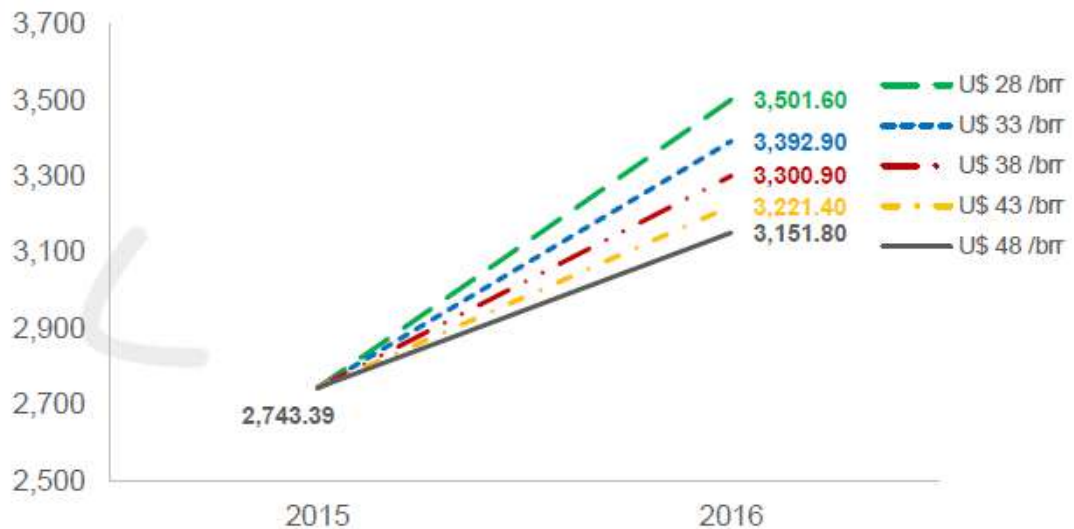


Grafico N° 1. Tasa de cambio promedio, sensibilización frente al precio del petróleo.
Fuente: Davivienda, (2016). Dirección de estudios económicos.

5.2.1 Ubicación estratégica de Colombia

Según, ZFI de Pereira. (2010), este país disfruta de una excelente ubicación estratégica, ya que sus costas tienen acceso tanto al Océano Pacífico como al Atlántico, lo que le permite alcanzar mercados en Estados Unidos, Europa, Asia, América Latina y el Caribe.

La excelente posición geoestratégica de Colombia se traduce en una inmejorable equidistancia para los mercados del continente que permite, menores tiempos de tránsito, mayor velocidad en las entregas y fletes muy competitivos para el transporte internacional.

Estar a tres o cuatro días de navegación, y a un poco más de tres horas de vuelo de uno de los principales puntos de entrada de los Estados Unidos, como lo es Miami y otros de la Florida, es una ventaja

innegable, si tenemos en cuenta que importantes países de Suramérica como son Chile, Brasil o Argentina, están en términos de tiempo dos o tres veces mayores, diferencia que se multiplica sensiblemente cuando se trata de países asiáticos o europeos. Esto representa más rapidez en las entregas y menores costos en capital inmovilizado para los empresarios colombianos frente a competidores del mundo y de la Región principalmente.

Colombia cuenta con 20 Nodos claves para transferencia de carga y zonas de actividad logística.

5.2.2 Importancia económica de las Zonas Francas

Por Herrera, (2016). En los últimos años, el desarrollo de las zonas francas en el país ha sido notorio, no solo como generadoras de empleo sino de inversión extranjera. Las cerca de 100 zonas francas existentes en Colombia son sin duda un motor de desarrollo para su economía.

El departamento de Cundinamarca es el que más zonas francas registra en el país, con un total de 20 (quinta parte del país), de la cuales, el 57% corresponde al sector industrial, 30% a servicios y 13% a la actividad agroindustrial.

Las zonas francas han demostrado ser un instrumento importante para la competitividad de los países, convirtiéndose en canales para atraer inversión, generar empleo, incentivar la diversificación y producir encadenamientos productivos y transferencia de tecnología. Este escenario es propicio para aquellas empresas que buscan la forma de

incrementar sus utilidades, minimizar sus costos, reducir sus tiempos y así afrontar los retos y desafíos que genera un mundo cambiante y la fuerte competencia en materia de comercio exterior.

En 2010, la Zona Franca de Bogotá estaba dedicada, principalmente, a almacenamiento, distribución y comercialización (34%); logística, transporte, manipulación, distribución, empaque, envase y etiquetado (19%); telecomunicaciones, sistemas de tics para captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos (17%); y otros sectores (30%). Los sectores de mayor desarrollo están representados en la industria, logística, servicios de salud y call center, igualmente se encuentran sectores como el automotriz, confecciones, cosméticos, farmacéutico, materiales de construcción, almacenamiento, agroindustria, biotecnología y empresas de servicios.

Los servicios ofrecidos por las zonas francas en Colombia, son los siguientes:

- Tarifa única del impuesto sobre la renta del 15%.
- No se causan ni pagan tributos aduaneros (IVA y arancel) en las importaciones a zona franca.
- Posibilidad de exportación desde zona franca a terceros países y al mercado nacional.
- Las exportaciones desde zona franca se benefician de los acuerdos comerciales internacionales.
- Las mercancías de origen extranjero introducidas a la zona franca podrán permanecer en ellas indefinidamente.

5.2.3 Sector objeto del proyecto (La Construcción)

DANE, (2016). Indicadores de inversión en obras civiles. Los pagos de obras civiles durante el primer trimestre de 2016 registraron una variación anual de 0,2 %, frente al mismo trimestre de 2015, cuando se ubicaron en 5,6 %.

Durante este periodo, la mayor contribución al crecimiento fue por el grupo de carreteras, calles, caminos y puentes, con 1,4 puntos porcentuales, con una variación de 3,8 %, mientras que en el mismo periodo de 2015 se ubicó en -4,2 %. Entre tanto, las construcciones para minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia restaron 7,7 puntos porcentuales al total, al registrar una variación de -24,0 %, mientras que en el primer trimestre de 2015 la variación de ese grupo se ubicó en 5,0 %. Las obligaciones adquiridas en obras civiles durante el primer trimestre de 2016, registraron un decrecimiento de 0,9 %, frente al mismo trimestre de 2015 cuando se ubicó en 6,2 %.

5.2.3.1 Construcción Censo de Edificaciones

En el primer trimestre de 2016, se evidenció una variación del área en proceso de 7,9% para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones, al registrar 29.439.227 m². En el mismo período de 2015 se registraron 27.283.368m².

Los destinos apartamentos y comercio sumaron en conjunto 6,6 puntos porcentuales a la variación total. Para el primer trimestre de

2016, del total de 29.439.227 m² de obras en proceso de construcción, 24.231.430 m² (82,3%) tenían el mismo estado en el censo del IV trimestre de 2015; 4.679.879 m² (15,9%) correspondieron a obras nuevas y 527.918 m² (1,8%) a obras que estaban paralizadas y reiniciaron proceso en el período intercensal. Del total del área que presentaba algún proceso de construcción en el primer trimestre de 2016, el 67,5% correspondía a vivienda (apartamentos 58,8% y casas 8,7%) y el 32,5% restante a destinos diferentes al habitacional.

En este periodo, el área culminada creció 8,9%, al registrar 374.284 m² más con relación al mismo período de 2015. Los destinos oficinas y bodegas presentaron las principales contribuciones y sumaron 7,3 puntos porcentuales a la variación total. DANE, (2016).

Información emitida por el periódico El Tiempo, (2015). Construcción de viviendas moverá \$ 31,8 billones en el 2016. Así lo anunció Sandra Forero, presidenta de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol).

Según la directiva, “el panorama para la actividad edificadora es positivo, gracias a las estrategias de política pública que nos permiten presagiar un crecimiento sectorial anual de 9,7 por ciento”. A esto, Forero le suma el Plan Nacional de Infraestructura Educativa y las estrategias del Gobierno en cuanto al desarrollo de proyectos de edificaciones.

En el corriente año dentro de las ciudades con mayor incremento de empleo en el área de la construcción se encuentran Montería,

Cartagena, Villavicencio, Cúcuta, Medellín, Ibagué, Bucaramanga, Manizales, Pereira, Cali, Bogotá, Pasto. CENAC, (2016).

Indicador económico Total de la construcción representado en cifras de millones de pesos.

Tabla N°6. Indicador económico de la construcción.

PIB 1/* (cifras en miles de millones de pesos)	Valores	Fecha	Variación Porcental anual
Total	134.400	Dic-2015	3.3%
Construcción	9.683		4.3%
Edificaciones	4-425		6.8%
Obras Civiles	5.411		2.9%

Fuente: CENAC, (2016).

5.2.4 Inversión en el sector Materiales de Construcción en Colombia

- El crecimiento sostenido del sector de la construcción en Colombia, tanto en obras civiles como en edificaciones representa una oportunidad para los proveedores en el país.
- El sector de la construcción ha sido uno de los sectores con mayor crecimiento en la economía colombiana logrando ser una industria dinámica y superior a otros sectores importantes del país como la explotación minera y las actividades de servicios.

- El sector incluye la construcción de edificaciones y la construcción de obras civiles, sectores que en los últimos años han registrado un comportamiento positivo como resultado de diversos programas de vivienda y proyectos de infraestructura que está impulsando el Gobierno Nacional como la construcción de vías y la modernización de puertos y aeropuertos.
- Colombia es un mercado atractivo para desarrollar operaciones de producción de materiales de construcción dado que:
 - 9,9% fue el crecimiento de la construcción en Colombia y es el sector que más impulsa el crecimiento de la economía.
 - La industria de la construcción de Colombia es la tercera de mayor tamaño en América Latina después de Brasil y México, alcanzando un valor de US\$ 35.400 millones en 2014.
 - Se espera que entre 2015 y 2020 la industria de la construcción se multiplique cerca de 2 veces pasando de US\$ 30 mil millones a US\$ 52 mil millones PROCOLOMBIA, (2016).

5.2.5 Colombia como plataforma exportadora

- Colombia tiene más de 13 acuerdos comerciales vigentes permitiéndole al país tener acceso preferencial a cerca de 1.500 millones de consumidores en mercados como Estados Unidos, la Unión Europea, Brasil, México, Chile y Perú.

- En razón a los acuerdos comerciales suscritos por Colombia, el país ha logrado acceso preferencial (arancel del 0%) en las principales partidas arancelarias de materiales de construcción.
- Colombia disfruta de una ubicación privilegiada por aire y mar, lo que hace al país una plataforma ideal para proyectos que buscan acceso a un mercado más amplio en la región.
- El auge en el sector de la construcción de vivienda y de obras de infraestructura incrementará la demanda de materiales de construcción.
- El crecimiento de la clase media y el mayor poder de compra de los hogares favorecerá la demanda de vivienda. PROCOLOMBIA, (2016)

5.2.6 Modelo Canvas

5.2.6.1 Asociaciones claves

- Cámara de Comercio de Bogotá
- Cámara de Comercio de Pereira
- Zonas Francas Internacionales
- Universidad del Norte (Escuela de Negocios)
- Universidad Pontificia Javeriana
- Fundación Bavaria
- Mincomercio Industria y Turismo
- Consejo Superior de la Microempresa: Asegurar la formulación y adopción de políticas públicas generales, transversales, sectoriales y regionales de fomento y promoción empresarial para las micro,

pequeñas y medianas empresas con el propósito de generar empleo y crecimiento económico sostenido.

Para la creación de la compañía en Colombia

PROCOLOMBIA, (2016). Ofrece una asesoría profesional y detallada para aquellos inversionistas extranjeros que encuentran en Colombia interesantes oportunidades de negocios en diferentes sectores económicos.

Algunos de los servicios son:

- Información que responde a necesidades específicas.
- Contactos con el sector público y privado.
- Organización de agendas y acompañamiento durante la visita a Colombia.
- Atención a los inversionistas instalados en el país.
- Todos los servicios son gratuitos y la información suministrada durante el proceso se administra con total confidencialidad.

Pymes Futuro, (2009). Proveer óptimas soluciones Administrativas y Financieras que contribuyan a la maximización de la inversión y al crecimiento sostenido de la Micro, Pequeña y Mediana empresa colombiana. Nuestro Pensamiento Estratégico y nuestro Saber-Hacer permiten diseñar y construir el mejor futuro posible y factible para clientes, empleados y accionistas. Nuestra regla de oro es generar valor agregado en todas nuestras actividades. Contamos con tecnología de última generación que nos permite ser competitivos a la hora de procesar y dar la información que nuestros clientes necesitan. Somos

la mejor alternativa a la hora de formular, evaluar y ejecutar sus decisiones administrativas y financieras..

Asociaciones claves a nivel financiero

Mipymes, (2016). Sistema Nacional de Apoyo para las Mipymes. brinda apoyo a los empresarios a través de los instrumentos financieros y no financieros de cada una de las entidades que forman parte del Sistema Nacional de Apoyo a través de sus respectivas páginas web .

Pymes Futuro, (2009). El Estado pone a disposición de las PYMES diferentes fuentes de financiamiento, a bajo costo y respaldado por el Fondo Nacional de Garantías. A continuación se presentan algunas de las principales líneas de crédito que el gobierno ofrece como alternativa de financiamiento a las PYMES en Colombia:

FOMIPYME: Su principal objetivo del Fondo es la modernización y desarrollo tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de la cofinanciación de programas, proyectos y actividades para su desarrollo tecnológico.

FINDETER, la Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias y el Fondo Nacional de Garantías

FONADE: Su misión es la de promover el desarrollo integral de las pequeñas y medianas empresas en consideración a su participación para la generación de empleo, desarrollo regional, la integración entre sectores económicos y el aprovechamiento productivo de pequeños capitales.

FONDO NACIONAL DE GARANTÍAS - FNG: La función de esta entidad es respaldar los créditos ante el sistema financiero, que hayan sido otorgados para financiar proyectos liderados por personas naturales o jurídicas, hasta un porcentaje de este.

BANCOLDEX: Su función es la de facilitar el acceso al crédito a las micro, pequeñas y medianas empresas - MIPYMES, ofreciéndoles a través del Fondo Nacional de Garantías - FNG o sus fondos regionales, una garantía automática. Esta garantía disminuye el riesgo crediticio al intermediario financiero en un porcentaje del crédito solicitado con recursos Bancóldex.

BANCA DE LAS OPORTUNIDADES: La Red de la Banca de las Oportunidades son los bancos, compañías de financiamiento comercial, las cooperativas, las ONG, y las cajas de compensación familiar, quienes son las encargadas de extender su cobertura y llevar los servicios financieros a la población desatendida.

SECTOR BANCARIO TRADICIONAL: Red de bancos colombianos posibilitados a ofrecer cartera de crédito a emprendedores e interesados en estos.

INVERSIONISTAS RNAI (2016). Red Nacional de Ángeles Inversionistas, se encarga de agrupar Inversionistas Ángeles para evaluar e invertir en compañías de alto potencial de crecimiento extraordinario cuando están en sus etapas tempranas de desarrollo y con requerimientos de capital inteligente para fortalecerse o expandirse. Tiene como objetivo constituir y ofrecer un portafolio de empresas

balanceado, vibrante, rentable y con sinergias que el inversionista pueda capitalizar.

Aliado comercial

Licitaciones.info para personas y empresas colombianas

5.2.6.2 Estructura de Costo

Se definirá en virtud a las diferentes variables que se observe en el mercado una vez se comience a desarrollar en conjunto con la relación con los clientes; una mirada importante para este caso será el momento en el que se comiencen a evaluar los prospectos de los diferentes nichos.

La empresa considerará que está iniciando en un mercado desconocido, adicionalmente en principio el tiempo de recuperación de la inversión produce una menor holgura en la estructura de costo.

Por otra parte, esta no se podrá establecer en base a una relación de confianza con los clientes ya que esta se devendrá de manera evolutiva, hay otra variable a considerar y es que la materia prima para la producción de estos productos debe ser cancelada inmediatamente ya que es obtenida en el extranjero también para Colombia; esta puede comenzar a dar holgura una vez que se comience a tener inventario de materia prima, tiempo con el que se podrá jugar, también se debe considerar el costo de inventario y solo cuando se sepa que productos

salen primero, cuales después se podrá comenzar a estabilizar o equilibrar la estructura de costo.

5.2.6.3 Propuesta de Valor

Ser reconocidos por la calidad de los productos, el servicio de consultoría y el servicio de aplicación independientemente de los requerimientos o necesidades que estos demanden. Por lo que las competencias de la compañía serán las siguientes:

- Investigación y desarrollo.
- Análisis y prospectiva.
- Experimentación y capacidad de aprendizaje para toda la estructura organizativa.
- Estudio y evaluación de nuevas superficies en base a las nuevas tecnologías utilizadas en el área de la construcción.

5.2.6.4 Relación con los clientes

Esta se hará de forma directa, ya que se requiere que la marca sea conocida por el mercado, adicionalmente es de suma importancia en esta etapa conocer sobre las necesidades y requerimientos que no hayan sido cubiertas aún.

Para el seguimiento de las diferentes relaciones que se vayan constituyendo se utilizarán medios tecnológicos.

Para darnos a conocer por alianzas o aquellos nichos de mercado que estén asociados o inscritos en organizaciones bienconstituidas, se hará un primer contacto de forma colectiva y de allí se obtendrán los prospectos que tengan interés en los productos de la compañía RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A., como por ejemplo: La Federación Nacional de Viviendas Populares.

5.2.6.5 Actividades Claves

- Apertura a nivel documental la compañía cumpliendo con las bases legales regidas en Colombia para tal fin.
- Adquisición de maquinaria, espacio físico, materia prima y por último Talento Humano
- Indagar y reconocer sobre las necesidades y requerimientos no cubiertos en el mercado con base a las fortalezas de la compañía y las oportunidades que vaya brindando el mercado.
- Dar a conocer nuestros productos en una relación directa con nuestros clientes y por publicación en medios publicitarios, tales como:
 - Revistas de construcción y fincaraz (Construdata, En-Obra, Metrocuadrado, AXXIS, entre otras).
 - Trípticos o dípticos promocionales de las cadenas de tiendas por departamento.
 - Avisos publicitarios en las tiendas donde se mercadeen los productos.

- Habladores (anuncios publicitarios o informativos de los productos colocados en los mostradores o vitrinas de las tiendas de venta).
- Generar estrategias de mercado que ayuden a ir sentando bases en el mismo, tales como:
 - Impulsadores del producto.
 - Educar e instruir sobre los mismos a los vendedores de la compañía y luego ser multiplicadores a los vendedores de las ferreterías y demás clientes de masa.
 - Promociones del producto cubiertos por las mismas ventas, que no repercutan en la estructura de costo de la empresa y sí ayuden a fortalecer la relación con nuestros clientes brindando beneficios en un ganar-ganar.
 - Generar incentivos de diferente índole a los vendedores directos e indirectos de la compañía.
 - Mantener la imagen, los valores y la calidad de los productos en todos los eslabones de la cadena, desde los proveedores hasta el cliente final.
 - Evaluar con frecuencia las diferentes fases de la cadena de valor, procurando disminuir costos de producción, tiempos, entre otros.
 - Evaluar, controlar y generar correcciones en la medida de lo posible preventivas, para ello se utilizarán técnicas de gestión constantemente a los proveedores de la materia prima, a los colaboradores de la compañía, distribuidores y vendedores de los productos, haciendo una trazabilidad completa del negocio, resguardando porque se cumplan los propósitos de la compañía.

5.2.6.6 Recursos Claves

- Equipo de ventas propio
- Red de tiendas por departamento (externalizadas)
- Tiendas de venta (Ferreterías-externalizadas).
- Dispersor
- Tanque de 400lts o más.
- Aspas
- Variador de velocidad de por lo menos de 10 HP y que de una velocidad hasta 2000RPM
- Motor
- Implementos de laboratorio
- Software administrativo
- Cinco computadores
- Un servidor
- Servicio de correo
- Distribución del producto tercerizado o por cuenta del cliente
- Transporte de materia prima tercerizado
- Tres líneas telefónicas
- Un espacio físico de al menos 140mts² (Adecuado para fabricar y almacenar las materias primas).
- Talento Humano (Dueño de la compañía, un abogado, gerente de operaciones, tres vendedores, un obrero especializado y un obrero utilitario).

5.2.6.7 Fuente de Ingresos

- Esta se hará a través de la evaluación o estudio de mercado con respecto a la relación de confianza que se vaya estableciendo con los clientes, el ciclo de esta actividad se irá afinando con detalle en la misma medida que se vaya desarrollando el negocio y el mercado.

5.2.6.8 Segmentos del mercado

- Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (ACHC).
- Camacol
- Federación Nacional de Vivienda Popular (FENAVIP)
- Ferreterías
- Constructoras (Colpatria, Bolívar, Amarilo, Arrecife SAS, Ospinas, entre otras).
- Cadenas de tiendas por departamento (Carrefour, Colsubsidios, Éxito).
- Administradoras de propiedad horizontal

5.2.6.9 Canales

Se dará de forma directa e indirecta, los cuales irán condicionados al tipo de venta ya que esta se hará por vendedores directos y de forma tercerizada como lo es el caso de las ferreterías.

Todos los colaboradores de la compañía en toda la estructura de la empresa debe estar capacitado para ser canal de la propuesta de valor es este uno de los propósitos de la compañía, para ser canal de los vendedores tercerizados se presentará una propuesta como incentivos

motivacionales a los vendedores externos; considerando a su vez los valores claves de las ventas que son honestidad y respeto por el que vende.

Los servicios de aplicación y de asesoría son fundamentales en este negocio, agregando un importante valor al producto, pudiendo garantizar el mismo, sabiendo que hubo presencia y experiencia en toda la cadena del mismo.

5.2.7 Comparativa con los demás competidores

BRONCO

Bronco, (2016). Productos Bronco S.A. nace en 1983 para dedicarse a la producción, distribución y aplicación de productos impermeabilizantes cementosos, acrílicos y asfálticos; sellantes, pinturas planas y texturas acrílicas, vinilos, esmaltes, barnices, pinturas acrílicas para exteriores, aditivos, revoques, estucos, resanes y masillas.

Objetivos de Calidad

Mejorar continuamente nuestros procesos.

Brindar satisfacción a nuestros clientes.

Aumentar la rentabilidad de la empresa.

Publicidad: Únete a nuestra cultura de “impermeabilización preventiva”.

No esperes a tener el problema de humedad para solucionarlo pues es más costoso y complicado que prevenirlo. Sabías que más del 70% de las postventas en obras se generan por problemas relacionados con la humedad.

Las **humedades** no solo son problemas estéticos, pueden comprometer la resistencia de la estructura y la salud de las personas.

Ciudades donde tiene presencia

- Bogotá, Barranquilla, Pereira, Cali y Cartagena

PINTEX

Pintex, (2015) Fundada el 28 de Octubre de 1998, se iniciaron fabricando esmaltes, mazillas y antioxidantes. Iniciaron operaciones con dos agitadores y tres operadores.

Publicidad: "Vive el color"

Presentación



Figura N° 6 Publicidad de Pintura de Tráfico PINTEX
Fuente: Pintex (2015).

Ciudades donde tienen presencia

- Bogotá, Pereira y Risaralda

Presentación de productos



PINTURA TRAFICO

PINTURA TRAFICO PINTEX

Presentación:

- 1 Galón: 3 785 cm³
- Cúfete: 18 325 cm³

Es un producto elaborado con resinas acrílicas. No contiene productos tóxicos con base en cloro. Cumple con la NORMA TECNICA NTP 1360.

Figura N° 7 Presentación de Pintura de Tráfico PINTEX

Fuente: Pintex (2015).

PINTURAS TITO PABON

Historia: es una empresa colombiana especializada en la fabricación de pinturas. Nació hace 48 años bajo el nombre de Vinicol. Tito Pabón, creador y fundador de la empresa, se interesó por el mundo de las pinturas a una edad muy temprana. Con 17 años de edad ya preparaba el color de pinturas para carros y en años posteriores se dedicó a elaborar una pintura con gran

cubrimiento para hacer más eficiente y rentable el trabajo de los maestros de obra. Al morir, a sus 62 años de edad, su esposa tomó las riendas del negocio que en ese entonces quedaba en un pequeño local del actual almacén en la **carrera 27 No. 78 – 44** y a la cual la bautizó con el nombre de **Pinturas Tito Pabón**, en memoria de su esposo.

Bajo su liderazgo también logró la certificación de la empresa en las normas **ISO 9001(Sistema Gestión de Calidad)**, **ISO 14001 (Sistema Gestión ambiental)** y **OSHAS 18001 (Sistema de seguridad y salud en el trabajo)**, para garantizar la excelencia de los procesos y los productos. Asimismo, con la intención de humanizar la industria y acercarla a distintos públicos y comunidades ha desarrollado programas sociales que le apuntan al desarrollo de las personas en nuestro país creando relaciones sostenibles en el tiempo.

Las líneas de producción de **Pinturas Tito Pabón** incluyen pinturas para **construcción, la industria y la señalización**, productos que permanentemente son ampliados y tecnificados en sus laboratorios de investigación y desarrollo. Con una filosofía basada en brindar un excelente servicio al cliente, la empresa ha logrado llevar con éxito sus marcas a los distintos segmentos, caracterizándose por darles soluciones técnicas y oportunas a sus clientes, lo cual le ha permitido indiscutiblemente liderar el mercado.

Presentación



Figura N°8 Presentación de Estuco Plástico y Pintura de Trafico de TITO PABON

Fuente: Pinturas Tito Pabon (2016).

PINTUCO

Se ha convertido en la más importante marca de pinturas y recubrimientos en Colombia con presencia de más de 70 años en el mercado.

Construcción, cuenta con una amplia línea de productos como Mejoradores para Mortero, Pinturas Profesionales, Estucos y Masillas para Nivelación de Superficies, Recubrimientos Texturizados, Impermeabilizantes, Masillas para Sistemas Livianos, Preparadores de Superficies, Siliconas, Selladores y Adherentes, soluciones innovadoras y sostenibles que acompañadas de una constante asesoría técnica garantizan a profesionales de la construcción la calidad en todos sus obras y proyectos.

Ciudades donde tiene presencia

- Bogotá, Medellín, La Ceja, Copacabana, Barranquilla, Cartagena, Tunja, Villa de Leiva, Valledupar.

ALGRECO

Es una compañía conformada por varias unidades de negocios especializados en el sector químico, lo que la convierte en una de las empresas líderes del sector a nivel mundial. Cuenta con más de 117 plantas y más de 10.000 empleados en todo el mundo. En Colombia, bajo las marcas Algrecó, Placco y Colpega, hemos demostrado por más de 40 años porque son símbolo de alto desempeño y es la primera opción de los consumidores a la hora de elegir una marca que satisfaga todas sus necesidades.

Publicidad “Nada se queda sin pintar”

Presentación



Figura N° 9 Presentación de Pintura de Trafico e Impermeabilizante de ALGRECO

Fuente: ALGRECO (2016).

UNIPINTURAS

Historia Reseña Histórica: Con 13 años en el mercado Somos una empresa dedicada a la fabricación de toda clase de pinturas con fines decorativos e industrial. Somos productores directos de la marca PINTURAS STANDARD e igualmente producimos para muchas fábricas a nivel local y nacional.

Distribuimos en toda Colombia la pintura de mayor calidad del mercado a precios competitivos. Somos importadores directos de materias primas y distribuimos a fabricantes de pinturas de renombre comercial. Damos el servicio de aplicación.

Entre algunas de nuestras líneas de fabricación se encuentra una amplia gama de colores y categorías en Vinilos, Esmaltes, Barnices, Pinturas para tráfico, Anticorrosivos, Lacas, Fondos, Masillas, Implementos y Materias Primas para la fabricación de pinturas

Publicidad “Le damos color a tu vida”

Presencia

- Bogotá (Engativa, Bosa, 1ero de Mayo, La Granja).

Presentación



Figura N° 10 Presentación de Pintura de Tráfico e Impermeabilizante de UNIPINTURAS
Fuente: UNIPINTURAS (2014).

5.2.8 Matriz DOFA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Conocer los propósitos de la compañía.• Claridad en la misión, visión y valores de la compañía.• Calidad de los procesos y productos fabricados.• Experiencia con cada producto que fabrica o vende la empresa desde su proceso productivo hasta su aplicación y su gama de usos.• Ardua experiencia en ventas y sus estrategias.• Promocionar y ofrecer el amplio servicio de aplicación y asesoría de nuestros productos.• Ardua experiencia de los diferentes tipos de cliente en los distintos nichos del mercado.• Trabajar las ventas con valores fundamentales de honestidad, respeto y promoción.• Haber competido con 10 grandes marcas en el mercado venezolano y lograr escalar en corto tiempo.	<ul style="list-style-type: none">• Desconocimiento de los mercados no atendidos por la competencia Colombiana.• Desconocimiento de la calidad o debilidad de los productos de la competencia.• Desconocimiento de las necesidades de los prospectos del mercado Colombiano.• Desconocimiento de la división territorial para la distribución y logística.• La cultura del colombiano es de baja frecuencia en la compra de productos del rubro.• Tres marcas que tienen potencial presencia en el mercado PINTUCO, BRONCO y ALGRECO.•
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• La creciente demanda del mercado Colombiano en los productos del rubro de la construcción.• Facilidades o apertura generada por el Gobierno Colombiano a nuevas empresas extranjeras a nivel de información, gestión, prestamos y apoyo para ingresar al mercado.• Gran cantidad de Zonas Francas Internacionales en el país. ZFI de Pereira tiene convenios comerciales con Venezuela.• Ventajas establecidas en los negocios el rubro de la construcción a nivel de impuestos y aranceles.• Generar estrategias de mercado que fomenten la compra de pinturas en la cultura del colombiano.• Creciente mercado de la construcción.• Importante desarrollo del país a nivel de viabilidad, construcción, económico, apertura comercial.	<ul style="list-style-type: none">• Desconocimiento de la entrada o apertura en el mercado Colombiano.• Monitoreo del comportamiento del mercado.• Identificar las ventajas competitivas y comparativas con respecto a la competencia.• Desconocimiento de los hábitos de compra y motivación de los clientes.

5.2.9 Matriz Came

Mantener	Corregir
<ul style="list-style-type: none">. La calidad de sus productos y en la medida de lo posible incorporar los avances en cuanto a normativas de calidad y de procesos tiene Colombia para este rubro, considerándole además una oportunidad que se convertirá en fortaleza en uno de sus objetivos (regresar a Venezuela).. Sostener la experiencia en el rubro y en las estrategias de mercado.. Mantener el servicio de aplicación del producto, ya que en virtud de la investigación realizada solo un competidor lo ofrece.. Sostener sus valores en las ventas	<ul style="list-style-type: none">. Utilizar estrategias de mercado para conocer las necesidades no atendidas por los competidores, al igual que los nichos no cubiertos.. Usar la técnica de Benchmarking para entre otras cosas conocer la calidad de los productos de los competidores.. Considerar en la curva de aprendizaje o entrada al mercado el conocimiento de las zonas de división territorial para el trazado de rutas efectivo para la distribución del producto terminado.
Explorar	Afrontar
<ul style="list-style-type: none">. Indagar sobre los nichos de mercado que brinda la creciente demanda del mercado colombiano en el rubro de la construcción. Averiguar sobre las facilidades que ofrece el gobierno colombiano y las diferentes organizaciones que apoyan a las Mipymes. <p>Consultar sobre los diferentes beneficios que ofrecen las ZFI existentes en el país</p> <ul style="list-style-type: none">. Analizar estrategias de mercado que desarrollen en el colombiano la cultura de la compra de pinturas dándoles a conocer los diversos beneficios que estas traen consigo y haciendo de estos productos una cultura de compra.	<ul style="list-style-type: none">. Permitirse la entrada al mercado colombiano con la experiencia que se tiene del rubro, sin embargo, partiendo de la premisa que es la primera vez que enfrenta al cliente, al proveedor, al distribuidor colombiano, que desconoce sus formas de negociar, de vender, de comprar, de ser empleado. Concederse la oportunidad de ir a las raíces de cada uno de estos clientes internos y externos, evolucionando con ellos en la curva de aprendizaje del mercado al que se enfrenta.

5.2.10 Análisis de Matriz DOFA-CAME

Tabla N° 7 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Debilidades-Corregir)

DOFA			CAME
	Importancia	Solución	
Debilidades			Corregir
Desconocimiento de los mercados no atendidos por la competencia Colombiana.	Alta	Medianamente compleja	Utilizar estrategias de mercado para conocer las necesidades no atendidas por los competidores, al igual que los nichos no cubiertos.
Desconocimiento de la calidad o debilidades de los productos de la competencia.	Alta	Compleja	Usar la técnica de Benchmarking para entre otras cosas conocer la calidad de los productos de los competidores.
Desconocimiento de la división territorial para la distribución y logística del producto terminado.	Alta	Medianamente compleja	Considerar en la curva de aprendizaje o entrada al mercado el conocimiento de las zonas de división territorial para el trazado de rutas efectivo para la distribución del producto terminado.

Fuente: AEA (2014)

Tabla N° 8 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Fortalezas-Mantener)

DOFA			CAME
	Importancia	Reacción	
Fortalezas			Mantener
Calidad de los procesos y productos fabricados.	Alta	Rápida	La calidad de sus productos, y en la medida de lo posible incorporar los avances en cuanto a normativas de calidad y de procesos que tiene Colombia para este rubro; considerándole además una oportunidad que se convertirá en fortaleza al considerar uno de sus objetivos (regresar a Venezuela).
.Experiencia con cada producto que fabrica o vende la empresa, desde su proceso productivo, aplicación y gama de uso. .Ardua experiencia en ventas y sus estrategias. .Ardua experiencia de los diferentes tipos de cliente existente en los distintos tipos de nichos.	Alta	Rápida	Sostener la experiencia en el rubro y en las estrategias de mercado.
Promocionar y ofrecer el servicio de aplicación y asesoría de los productos	Alta	Medianamente compleja	Mantener el servicio de aplicación del producto, ya que en virtud de la investigación realizada solo un competidor lo ofrece.

Fuente: AEA (2014)

Tabla N° 9 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Amenazas-Afrontar)

DOFA			CAME
Amenazas	Importancia	Probable	Afrontar
<p>Desconocimiento de la entrada o apertura en el mercado colombiano.</p> <p>. Monitoreo del comportamiento del mercado.</p> <p>. Desconocimiento de los hábitos de compra y motivación de los clientes.</p>	Alta	Si	<p>. Permitirse la entrada al mercado colombiano con la experiencia que se tiene del rubro, sin embargo, partiendo de la premisa que es la primera vez que enfrenta al cliente, al proveedor, al distribuidor colombiano, que desconoce sus formas de negociar, de vender, de comprar, de ser empleado. Concederse la oportunidad de ir a las raíces de cada uno de estos clientes internos y externos, evolucionando con ellos en la curva de aprendizaje del mercado al que se enfrenta.</p>

Fuente: AEA (2014)

DOFA			CAME
Oportunidades	Interés	Aportación	Explorar
La creciente demanda del mercado colombiano en los productos de la construcción	SI	ALTA	. Indagar sobre los nichos de mercado que brinda la creciente demanda del mercado colombiano en el rubro de la construcción.
Facilidades o apertura generada por el gobierno colombiano a nuevas empresas extranjeras a nivel de información, gestión, préstamos a apoyo para ingresar al mercado.	SI	ALTA	.Averiguar sobre las facilidades que ofrece el gobierno colombiano y las diferentes organizaciones que apoyan a las Mipymes.
.Gran cantidad de Zonas Francas Internacionales en el país. ZFI de Pereira tiene convenios comerciales con Venezuela.	SI	ALTA	.Consultar sobre los diferentes beneficios que ofrecen las ZFI existentes en el país
Generar estrategias de mercado que fomenten la compra de pinturas en la cultura del colombiana.	SI	ALTA	. Analizar estrategias de mercado que desarrollen en el colombiano la cultura de la compra de pinturas dándoles a conocer los diversos beneficios que estas traen consigo y haciendo de estos productos una cultura de compra.

Tabla N° 10 Los análisis DAFO y las respuestas CAME (Oportunidades-Explorar)

Fuente: AEA (2014)

5.3 Elaborar el estudio técnico para la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia.

5.3.1 Proceso de Producción

Es oportuno considerar los proveedores de materia prima que apoyaran la producción de la compañía, entre los cuales se tiene:

Proveedores

- Chemelectric
- SGS Colombia
- Procoquinal LTDA
- Unipinturas LTDA
- Industrias SCHEVA LTDA
- Productora Comercializadora de Materias Primas y Lacas LTDA
- PHILAAC LTDA
- Productos Químicos Martinez
- INDERCOLOR LTDA
- SULFOQUIMICA
- REVESTIMIENTOS DE COLOMBIA SAS
- TINTAS S.A.
- PRODUCTOS QUIMICOS PANAMERICANOS S.A.
- PRODUCTOS QUIMICOS DEL NORTE DE SANTANDER S.A.

1.- Se realiza la pesada de la materia prima la cual dependerá del producto a realizar y de la cantidad a producir en cada bath o lote de producción y se coloca en el área de materiales para pre-producción la cual está debidamente delineada.

NOTA: El área de pesada es diferente al área de materiales de pre-producción, en esta se encuentra una balanza industrial de 1000Kilos y una balanza semi-analítica, estas para pesar la materia prima, la primera para pesar los materiales sólidos y la segunda los aditivos, también está el molino que es la máquina que disuelve los gránulos existentes en los materiales sólidos o polvo.

2.- Se realiza la molienda de los materiales sólidos y se dejan listos en el área de materiales para pre-producción, para ello es necesario medir la finura del polvo con un grindometro.

3.- Se mide la cantidad de agua requerida según el tamaño del lote a fabricar (para la medición se utiliza un cuenta litros) y esta se va agregando por gravedad al tanque donde se batirá la mezcla.

NOTA: Todo se hace con agua tratada para evitar mayor contaminación de la mezcla.

4.- Luego se agregan los aditivos que son antiespumante (para que no se genere espuma en la mezcla), dispersante (para que no se granule la mezcla o se solidifique), espesante (espesar la mezcla) y coalescente (unificar todos los componentes de la mezcla para consolidarla en un solo elemento), estos se mezclan a baja revolución puede ser entre 500 o 700 RPM, entre 10 a 15 minutos.

5.- A la mezcla anteriormente obtenida se le agrega la carga o el material sólido que según la formula puede ser carbonato, caolín y pigmento (dióxido de titanio), esta se dispersa nuevamente por un tiempo de 30 a 40 minutos a una velocidad de 1500 A 1700 RPM, se debe medir en esta fase del proceso el grado de dispersión o el mallaje con un grindometro de tener un valor de 0 a 5 micrones la mezcla esta lista, si el valor está por encima de 5 micrones se debe dispersar por 10 a 20 minutos más, de no poseer grindometro sumergir dentro del tanque un vidrio y dejar escurrir la dispersión y visualizar sino tiene grumos, generalmente a la dispersión se le pueden observar burbujas de aire provocadas por la velocidad de la dispersión pero no se deben observar grumos, de observar grumos se dejará por lo menos 10 minutos más batiendo hasta que estos desaparezcan.

6.- Luego de estar listo el grado de dispersión se debe enfriar la mezcla, en esta fase del proceso se agrega la cantidad de agua sugerida en la formula; esto se hace con la intención de bajar la temperatura de la dispersión con el objetivo de evitar que exista un choque térmico con la resina que se agrega después debido a que si se agrega la resina con la dispersión caliente puede dañar las propiedades de la resina, esta se mezcla a baja velocidad y por un tiempo mínimo para que la misma no se caliente.

7.- Se chequea la mezcla final antes de vaciarla, se mide viscosidad densidad, pH, color, cubrimiento, entre otros.

NOTA: Cuando el producto es un color se aplica según muestra testigo que se conserva en el laboratorio y se compara para garantizar que el color sea similar, una vez que se realizan todos los análisis de control







de calidad se guarda una muestra del lote fabricado por un tiempo de un año; esto se hace por si existe cualquier eventualidad, algún reclamo y poder entonces verificar según la muestra del lote.

8.- Se vacía el tanque por cuñetes.

9.- Se limpia y prepara el tanque y a su vez se llevan los cuñetes con el producto final al almacén.

A continuación se muestra una tabla con la simbología que debe tener un diagrama de flujo de un proceso productivo.

Tabla N° 11 Simbología diagrama de flujo de un proceso productivo

	Operación: significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos, o la combinación de cualquiera de los tres.
	Transporte: Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.
	Demora: Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente. En otras ocasiones, el propio proceso exige una demora.
	Almacenamiento: Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.
	Inspección: Es la acción de controlar que se efectuó correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.
	Operación Combinada: Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas

Fuente: Sapag, (2008).

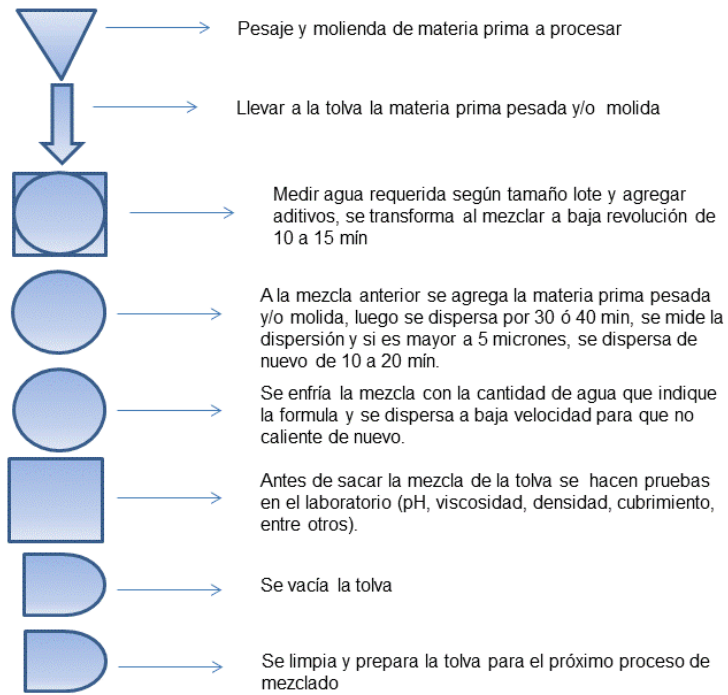


Figura N°11 Proceso productivo de la compañía
Fuente: RECUBRIMIENTOS CRI CR GEMI, (2012).

5.3.2 Capacidad de Producción

La capacidad de producción va en función de la capacidad instalada de la maquinaria instalada en la fábrica, la cual se reduce a la capacidad del tanque de dispersión; en función a este se producirá la cantidad de lotes por día.

Un lote se produce en aproximadamente 135 minutos, tomando el tiempo más largo del producto que requiere mayor dispersión por la granulación producida durante el mezclado.

Para poder conocer la cantidad de galones producido por lote se debe considerar que un galón equivale a 3.78541lts.

La formulación utilizada genera 95,368 galones, la cual requiere un tanque de 362,006 lts. Debido a que se tiene un tanque de 750lts, se puede duplicar la fórmula para que alcance los 190.736 galones

Por lo que cada 135 minutos se producen 190.736 galones de la mezcla que requiere mayor tiempo de dispersión, este tiempo es solo para lograr la mezcla, sin embargo, la fabricación debe considerar también los siguientes tiempos:

- Muestras del producto final antes de vaciar el tanque 30 minutos.
- Llenado de cuñetes para vaciar el tanque con la mezcla más espesa 20 minutos.
 - El llenado y almacenaje del producto final se hace en presentación de cuñetes.
- Lavado y preparación del tanque, considerando que no puede quedar ninguna partícula que contamine la próxima mezcla, independientemente que se trate del mismo producto 60 minutos.
 - Cabe destacar que todos los productos elaborados por la compañía son a base de agua por lo que este proceso es más sencillo de realizar que si se usara solventes químicos.

La siguiente tabla facilita observar el tiempo crítico o máximo que se requiere en la línea de producción para el producto que más tiempo requiere, considerando que se cuenta con solo un área productiva.

Tabla N°12 Tiempo crítico de producción en la compañía

Operación	Tiempo en minutos
Dispersión máxima	115
Muestras del producto final	15
Vaciado del tanque	10
Lavado y preparación del tanque	20
Total	160

Fuente: RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, (2012).

Cabe destacar que este es el tiempo en el que la línea de producción estará operando, en dicho tiempo hay holgura de tiempo que se utiliza para realizar otras actividades como son: preparar el material para la próxima mezcla, preparar el laboratorio para la medición de la mezcla 1 que se esté produciendo en el momento, planificar la producción del día siguiente, entre otras.

En otras palabras, el proceso productivo brinda el tiempo y la holgura necesaria para realizar otras actividades, en la siguiente tabla se puede observar los tiempos necesarios para tales fines.

Tabla N° 13 Tiempos de otras operaciones requeridas para la producción en la compañía

Operación	Tiempo en minutos
Preparación, pesaje y molienda de la materia prima	60
Preparación del laboratorio	30

Fuente: RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, (2012).

Retomando el tiempo crítico que se requiere en la línea de producción la capacidad instalada permite producir 190,736 galones cada 160 minutos, por lo que si se considera que la jornada laboral consta de 8 horas, diariamente se producen **381,464** galones, llevados a cuñetes son **72,38**.

Quedando dos horas diaria de labor para limpiar la planta, preparar los despachos, realizar inventarios, entre otras actividades inherentes y requeridas en la compañía.

5.3.3 Localización

Es oportuno acotar que este trabajo fundamento su base investigativa en Colombia, no obstante, es fundamental para el proyecto focalizar el mismo, por lo que en base a la investigación realizada se genera la recomendación de localizar la empresa en Bogotá y/o Pereira, esta información se sustenta en lo desarrollado en este capítulo y se fundamenta en el capítulo VIII.

Para proseguir se hace uso de Sapag, (2008), quien indica que hay dos etapas de estudio en la localización de un proyecto.

Considerando a Bogotá para la localización, se tiene lo siguiente:

Macrolocalización

Fontibón, (2016). La unidad de análisis para la localización es FONTIBÓN- Localidad número nueve en Bogotá, ubicada al occidente de la ciudad, con aproximadamente 400mil habitantes, distribuida en 4 mil hectáreas.

Como otras localidades de la ciudad, Fontibón tiene un origen ancestral precolombino desde su nombre que viene del vocablo chibcha, que quiere decir poderoso capitán. Su nombre también hace referencia a las extensas sabanas como a los acontecimientos históricos de los que fue protagonista tales como el paso de Gonzalo Jiménez de Quesada, la conspiración para la emancipación y la lucha entre los libertadores y conquistadores. Fontibón ha sido considerada como una localidad de espacio natural, social, cultural y económico en el desarrollo de Bogotá desde su conquista.

En la actualidad la localidad es recomendada por sus diversos espacios naturales, recreativos y deportivos que se conjugan con las zonas industriales de la capital.

Fontibón tiene relevancia en el orden distrital por poseer el Aeropuerto Internacional El Dorado, el primero en construirse en Bogotá y el Terminal de Transporte, además de contar con los importantes centros

empresariales ubicados en la calle 26. Adicionalmente cuenta con comercio como lo es Centros Comerciales y debido a que la localidad es muy activa no tiene restricciones de horario, tiene gran movilidad por las vías de acceso (calle 13, 26 y avenida 68).

Cuenta además con hospital, un CADE (Gestiones administrativas y cancelación de servicios), entre otros de interés.

Factores Macrolocalización:

- Disponibilidad y capacidad de mano de obra calificada, por ser la capital del país tiene el centro de universidades más importantes, adicional al apoyo del SENA como institución no solo educativa, sino de importante representación en el mercado colombiano.
- Costos de operación de una compañía, si bien es cierto que no son los más económicos, también es cierto que provee de múltiples beneficios al tipo de compañía que se quiere colocar.
- Es la ciudad con mayor porcentaje de proyectos a construir.
- Tiene el mayor movimiento económico del país.
- La más grande Zona Franca Internacional.
- Está en el centro del país por lo que a nivel de importaciones pasa a ser un punto estratégico.
- La obtención de materia prima es sencillo, pues esta el principal aeropuerto comercial del país
- Según el DANE, la industria representa la transformación física y/o química de materiales y componentes en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en una fábrica o a domicilio, que los productos se vendan al por mayor o al por menor, la Microempresa creció con 56 empresas nuevas,

en seguida se encuentra la Mediana Empresa con 51 nuevas empresas. La Microempresa representa alrededor el 71,4% del total de empresas de la Localidad de Fontibón, mientras que la Empresa Grande representa sólo el 4%.

- Es una zona destinada a la industrialización.
- Cabe rescatar para el interés de este trabajo de grado que FONTIBON en su zona industrial está clasificada en **estrato 3**, lo que incide en sus costos de alquiler, servicios públicos, no obstante, esta clasificación también es importante por las implicaciones que tiene a nivel social (seguridad para los clientes internos y externos, valor comercial, marketing, entre otros). Considerando que la clasificación económica de la población en Colombia es estrato 6 el más alto, pues entonces FONTIBON en su zona industrial ofrece un estrato medio, lo que se traduce en una oportunidad para RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, C.A.

Factores de Microlocalización:

- Servicio de Transporte
- Servicios Públicos esenciales para el funcionamiento de la compañía (agua y alcantarillado, luz, gas, internet, teléfono).
- Disponibilidad de arriendo con posibilidades de remodelar los locales para la industrialización de productos.
- Disposición legal en la zona para la actividad a realizar.
- Facilidad para transportar la materia prima y el producto terminado.

- Servicios Bancarios, comercio, acceso a diferentes servicios para los clientes internos y externos.
- Afluencia y facilidad de acceso para los clientes internos y externos.

5.3.4 Distribución de Planta

La planta estará distribuida de tal manera que permita administrar los espacios y el tiempo para facilitar el proceso productivo de las pinturas. En este se considerará el layout de la fábrica.

1. Área de almacén para los aditivos 40mts², esta debe ser un área ventilada, no húmeda.
2. Área de almacén para los aditivos 40mts², esta debe ser un área ventilada, no húmeda.
3. Área de almacén para el producto final 100mts², esta debe ser un área ventilada, no húmeda.
4. Área de laboratorio 10mts² esta debe ser un área cerrada con aire acondicionado.
5. Área de material pre-fabricación 15mts², esta debe estar a no menos de 5mts lineales del área de fabricación.
6. Área de producción 15mts², esta debe estar a 4mts² del área del material de pre-fabricación y a no menos de 10 mts lineales de los almacenes.
7. Baños de oficina 4mts².
8. Baños de la fábrica 4mts².
9. 4 Oficinas 12mts².

5.3.5 Inversión en Equipamiento

Tabla N°14 Equipamiento de producción

Equipo o pieza	Características	Costo en dólares
Agitador con motor	Fijo con flecha en acero inoxidable 304 de 48 de largo y 2" de diámetro, acoplado directamente al motor por medio de coplee perfectamente alineado. Motor 4 polos de 7.5 hp a 220 /440 V, 3f a 1,750 rpm	3235
Sistema de agitación	Disco dispersor de 30 cm de diámetro, se incluye propela marina con mismas dimensiones	
Tanque	750 lts totales 500 lts útiles, (densidad 1:1) Con medidas de 90cm diámetro, 135 cm de altura, pulido grado sanitario 180 grift, el equipo cuenta con 2 deflectores de , recipiente en Acero Inoxidable 304 con una descarga a una altura de 60 cm	4060
Soporte	Acero al carbón recubierto con pintura anticorrosión, con sistema de elevación de motor-reductor y tablero reversible para su fácil operación	4117
Variador de frecuencia	Variador de frecuencia para control de velocidad	617
Total \$		8794

Fuente: Cotización N° 616 Maquinova, (2016)

Tabla N° 15 Equipamiento de laboratorio

Equipo o pieza	Costo en dólares
Copa de densidad	163
Grindometro	424
Phmetro digital	53
Electrodos de PH	45
Viscosímetro	3600
Total \$	4285

Fuente: Cotización N° 4048903-001 de Twilight, (2016)

5.3.6 Inversión en obras físicas

Tabla N° 16 Alquiler local

Especificaciones	Cantidad	Precio Unitario en dólares
Local Fontibón-Centro Bogotá 180mts ²	1	666,66/mes

Fuente: Metrocuadrado, (2016)

5.3.7 Inversión en equipamiento de oficinas

Tabla N° 17 Equipamiento de oficina

Equipo o pieza	Cantidad	Precio Unitario en dólares	Precio Total en dólares
Teléfono	3	90	270
Sillas individuales	4	225	900
Escritorio de oficina	4	140	560
Computador	3	420	1260
Laptop	1	500	500
Impresora HP M127fw	1	235	235
TOTAL			3725

Fuente: Mercado Libre Colombia, (2016)

5.3.8 Depreciación y amortización del equipamiento de producción y oficina

Tabla N° 18 Depreciación/Amortización

DEPRECIACION / AMORTIZACIÓN								
DESCRIPCION	VALOR	%	1	2	3	4	5	VS
EQUIPO DE PRODUCCION	\$8.794,00	10%	\$879,40	\$879,40	\$879,40	\$879,40	\$879,40	\$4.397,00
EQUIPO DE OFICINA/ INFORMATICOS	\$3.725,00	10%	\$372,50	\$372,50	\$372,50	\$372,50	\$372,50	\$1.862,50
EQUIPOS DE LABORATORIO	\$4.285,00	10%	\$372,50	\$372,50	\$372,50	\$372,50	\$372,50	\$2.422,50
TOTAL			\$1.625,40	\$1.626,40	\$1.627,40	\$1.628,40	\$1.629,40	\$8.682,00

Fuente: adaptado de Sapag (2008).

5.3.9 Inversión diferida

Son activos que provienen de los gastos que se deben efectuar durante la etapa de instalación y puesta en marcha del proyecto.

Tabla N° 19 Costos de registro

Especificación	Valor Total en dólares
Registro de Cámara de Comercio con impuesto	12,0
Libros Mercantiles	4,0
Formulario Único Empresarial	1,5
Certificado de Existencia y Representación Legal	2,0
Permisos de Funcionamiento municipales	2,0
Permiso de seguridad industrial	50,0
Gastos Notariales	10,0
Publicidad	357,0
Otros	200,0
TOTAL	638,5

Fuente: CCB, (2016)

5.3.10 Analizar financiera y económicamente la apertura de una sucursal de la compañía en Colombia

5.3.10.1 Inversión Inicial

Tabla N° 20 Inversión Inicial

INVERSIÓN TOTAL EN ACTIVOS FIJOS / DIFERIDOS	
ITEMS	COSTO
EQUIPOS DE PRODUCCION	\$12.029,00
EQUIPOS DE OFICINAS	\$10.440,00
ACTIVO DIFERIDO	\$638,50
SUBTOTAL	\$23.107,50
5% IMPREVISTOS	\$1.155,38
TOTAL	\$24.262,88

Fuente: adaptado de Sapag, (2008)

5. 3.10.2 Capital de Trabajo

Tabla N° 21 Valor del activo circulante

VALOR DEL ACTIVO CIRCULANTE	
DESCRIPCIÓN	COSTO
VALORES E INVERSIONES	\$2.146,04
INVENTARIOS	\$11.434,20
CUENTAS POR COBRAR	\$1.505,38
TOTAL	\$15.085,62

Fuente: adaptado de Sapag, (2008)

Donde el pasivo circulante será igual al valor del activo circulante entre 2 para un total de **PC = \$7542,81**.

Y el capital de trabajo será igual a al valor del activo circulante entre 2, por lo que **CT= \$7542,81**.

5. 3.10.3 Costos de Producción

Insumos

La siguiente tabla se realizó considerando que se produzca un tipo de producto semanalmente para poder generar un aproximado del análisis de costo, no obstante, debe recalarse que la producción de estos productos va a depender del comportamiento del mercado.

Tabla N° 22 Costo de producción mensual en materia prima

Materia Prima	Costo por galón en dólares	Costo de elaboración diaria en dólares	Costo de elaboración mensual
Impermeabilizante	1.5	571.71	11434.2
Total		571.71	11434.2

Fuente: adaptado de RECUBRIMIENTOS CRI CRI GEM, (2012).

Mano de obra directa e indirecta

En principio se conformará un talento humano reducido y se conformará por los siguientes recursos y salarios:

Tabla N° 23 Tabla salarial semestral por cargo en base a definición colombiana.

Director	Totales en dólares
SALARIO	1600
TOTAL SEMESTRAL	9600
Prima de Servicios	65,6
Cesantías	65,6
Intereses de Cesantías	16
Vacaciones	400
Prestaciones sociales	192
Salud	65,6
Pensión	67,2
Riesgos Profesionales	4
Total seguridad social	160,32
Total parafiscales	72
Total salario semestral	10708,32

Fuente: Eempleo, (2016).

Estructura de sueldos semestrales del resto del personal, la cual se realizó en base a la misma tabla salarial mostrada anteriormente y brindó los siguientes resultados:

Tabla N° 24 Costo Nomina semestral

Cargo	Salario Total Semestral
Director	10708,32
Gerente de Operaciones	8034,26
Asistente Técnico	1606,248
Obrero Especializado	1807,029
Secretaria	1539,321
Obrero Utilitario	1539,321
Total	25234,5

Fuente: Empleo, (2016).

Los vendedores trabajaran por comisión en base a la cobranza, serán entrenados y facultados para vender los productos de la empresa, deberán cumplir con los propósitos de la misma y podrán vender los productos que quieran en el mercado, las pinturas solo serán de nuestra marca. Se generará un paquete de incentivos en base a la motivación y a las negociaciones que se realice con ellos en un ganar-ganar.

El contador y el administrador serán contratados a tiempo parcial y devengaran **100** dólares mensuales cada uno, lo que implica un total de **1200** dólares semestrales.

Los servicios se encuentran asociados a los costos indirectos de fabricación, los cuales se muestran a continuación:

Costo de Servicios

El consumo de energía eléctrica se mide en Kwh siendo

K = kilo = 1000

W = watts = vatio = unidad de potencia

H = hora = unidad de tiempo

Un Kilovatio hora (Kwh) es el equivalente a mantener un consumo de potencia de 1000 vatios durante una hora.

El costo eléctrico es de 110.855,24 pesos cada dos meses por 400KW, luego de este consumo el costo será de 38,3 pesos por cada 1KW consumido cada dos meses. Según Codensa, (2016). Esto implica un consumo de 200KW por mes.

Considerando la siguiente tabla de consumo se evaluará el costo eléctrico a pagar mensualmente.

Tabla N°25 Consumo eléctrico

ITEMS	Consumo eléctrico Total diario a 8 horas en KWh	Consumo eléctrico Total mensual
4 Bombillos Oficina	3,2	64
6 Fluorescentes L 51 W/840 ES	0,96	29,6
Motor del dispersor	6,72	134,4
4 ordenadores	8	160
Impresora	1.2	24
Total		412

Fuente: Codensa, (2016).

Mensualmente se consumen 212KWh mayor al base definido por Codensa, lo que implica un costo de 5999,6 pesos mes lo que da un total aproximado de **63547,6** pesos en dólares son 22\$.

Tabla N°26 Servicios estrato 3 comercial

Servicios	Costos mensuales en dólares
Agua	6
Internet (50M)	83,3
Luz	22
Total	111,3

Fuente: Codensa – aguas y aguas - claro , (2016)

Costo de mantenimiento de equipamiento

Tabla N°27 Costos de Mantenimiento

COSTO DE MANTENIMIENTO				
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO DE MANTENIMIENTO (5%)
Agitador de motor	1	\$3.235,00	\$3.235,00	\$161,75
Tanque	1	\$4.060,00	\$4.060,00	\$203,00
Soporte	1	\$4.117,00	\$4.117,00	\$205,85
Variador de Frecuencia	1	\$617,00	\$617,00	\$30,85
TOTAL ANUAL				\$601,45

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Tabla N°28 Costos de Producción

COSTO DE PRODUCCION	
ITEMS	COSTO TOTAL
Insumos	\$137.210,40
Consumo eléctrico anual	\$264,00
Consumo de agua	\$72,00
Mano de obra directa	\$6.692,70
Mano de obra indirecta	\$40.697,66
Costo de Mantenimiento	\$601,45
TOTAL	\$185.538,21

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

5. 3.10.4 Costos Operativos

Insumos de Oficina

Tabla N° 29 Insumos de Oficina

ARTICULOS DE OFICINA			
ITEMS	Precio Unitario en dólares	Consumo Anual	TOTAL
Resmas	15	12	\$180,00
Grapas	3	12	\$36,00
Café	15	48	\$720,00
Boligrafos	10	6	\$60,00
Lapices	14	6	\$84,00
Cuadernos	4	4	\$16,00
Internet/Telefono	81,5	12	\$978,00
Alquiler	666,66	12	\$7.999,92
TOTAL			\$10.073,92

Fuente: adaptado de CRI CRI (2016)

Costos Administrativos

Tabla N° 30 Costos Administrativos

COSTOS DE ADMINISTRACIÓN	
ITEMS	COSTO
Salarios	\$15.678,60
Gastos de Oficina	\$10.073,92
TOTAL ANUAL	\$25.752,52

Fuente: adaptado de CRI CRI (2016)

Tabla N° 31 Costos de Venta

COSTOS DE VENTAS		
ITEMS	Costo Mensual	Costo Anual
Publicidad	\$357,00	\$4.284,00
Viáticos	\$100,00	\$1.200,00
TOTAL ANUAL		\$5.484,00

Fuente: adaptado de CRI CRI (2016)

Tabla N° 32 Costos Operativos

COSTOS TOTALES OPERATIVOS	
ITEMS	Costos
Costos de Producción	\$185.538,21
Costos de Administración	\$25.752,52
Costos de Venta	\$5.484,00
TOTAL ANUAL	\$216.774,73

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

5. 3.10.5 Costos Fijos y Variables

Tabla N° 33 Costos Fijos

COSTOS FIJOS	
ITEMS	Costo
Electricidad	\$264,00
Agua	\$72,00
Mano de Obra Directa	\$6.692,70
Viatico	\$1.200,00
Mano de Obra Indirecta	\$40.697,66
Material Oficina	\$10.073,92
Mantenimiento	\$601,45
Total	\$59.601,73

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Tabla N° 34 Costos Variables

COSTOS VARIABLES	
Materia Prima	\$137.210,40
Publicidad	\$357,00
TOTAL	\$137.567,40

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Evaluación Financiera

5.4.1 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es un nivel de producción en el cual los ingresos son iguales a los costos totales. Se utiliza para calcular el volumen mínimo de producción al que puede operarse sin ocasionar pérdidas y sin obtener utilidades.

Pe= Punto de Equilibrio

CFT= Costos fijos totales

Pvu= Precio de Venta Unitario

CVu= Costo Variable Unitario

CVu= Costos Variables totales / unidades anuales

$$Pe = \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

Tabla N° 35 Punto de Equilibrio Unidades

COSTOS FIJOS	\$4.966,81
PRECIO UNITARIOS	\$16,00
COSTOS VARIABLES	\$7,90
PUNTO DE EQUILIBRIO (unidades)	613,19

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Tabla N° 36 Punto de Equilibrio a graficar

UNIDADES	VENTAS	COSTOS	UTILIDADES
496,68	\$7.946,90	\$8.890,59	-\$943,69
551,87	\$8.829,89	\$9.326,57	-\$496,68
613,19	\$9.810,98	\$9.810,98	\$0,00
674,51	\$10.792,08	\$10.295,40	\$496,68
741,96	\$11.871,29	\$10.828,26	\$1.043,03
816,15	\$13.058,42	\$11.414,41	\$1.644,01
897,77	\$14.364,26	\$12.059,17	\$2.305,10
987,54	\$15.800,69	\$12.768,40	\$3.032,29
1086,30	\$17.380,76	\$13.548,56	\$3.832,20

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

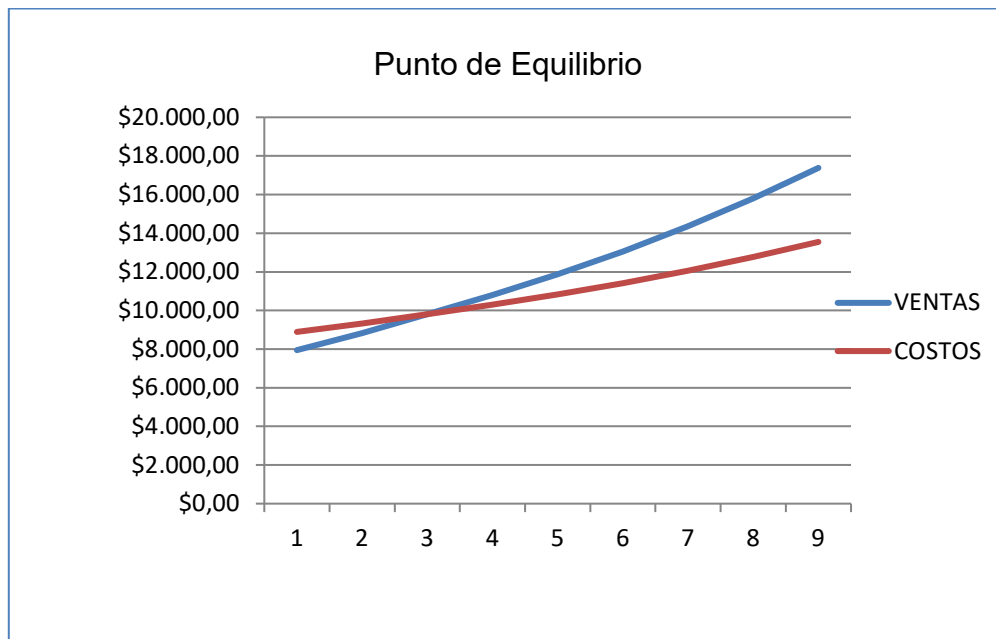


Grafico N° 2 Punto de Equilibrio

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Se puede observar que el punto de equilibrio indica que es requerido por la empresa la producción y venta de 613 cuñetes de pintura par que no existan perdidas, ni ganancias en la compañía, es el número necesario para simplemente sostener la misma. Para que comiencen a existir ganancias deberá superarse este número tanto en producción como en venta.

5.4.2 Proyección de Ventas

La proyección de ventas se realizará en base a cinco años, considerando un crecimiento del 10%, sin considerar el porcentaje inflacionario.

Tabla N° 37 Proyección de ventas

INGRESOS SIN INFLACION					
Años de Proyección	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Proyectadas al 10% \$	\$277.632,00	\$305.395,20	\$335.934,72	\$369.528,19	\$406.481,01

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Pasivo y Activo Circulante

Tabla N° 38 Activo Circulante

ACTIVO CIRCULANTE	
Valores e Inversiones	\$2.146,04
Inventario	\$11.434,20
Cuentas por Cobrar	\$1.505,38
TOTAL	\$15.085,62

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Tabla N° 39 Pasivo Circulante

PASIVO CIRCULANTE	
Sueldos – Impuestos	\$7.542,81

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

El total de activos es la sumatoria de los Activos Fijos, Activos Circulantes y Activos Diferidos, lo que da un total de **38192,62** dólares, valor necesario para hallar el flujo del valor presente neto.

Se tomó 33% del Impuesto sobre la Renta dada la regulación colombiana para ingresos mayores a las 4100 Unidades de Valor Tributario

Tabla N° 40 Estado de Ganancias y Perdidas

ESTADO DE GANANCIAS / PERDIDAS						
CONCEPTO		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESO (VENTAS)	AÑO 0	\$277.632,00	\$291.513,60	\$306.089,28	\$321.393,74	\$337.463,43
COSTO DE PRODUCCION		-	-	-	-	-
COSTO DE ADMINISTRACIÓN		\$185.538,21	\$194.815,12	\$204.555,88	\$214.783,67	\$225.522,85
COSTO DE VENTAS		-\$25.752,52	-\$27.040,15	-\$28.392,15	-\$29.811,76	-\$31.302,35
		-\$5.484,00	-\$5.758,20	-\$6.046,11	-\$6.348,42	-\$6.665,84
UTILIDAD DE LA OPERACIÓN		\$60.857,27	\$63.900,13	\$67.095,14	\$70.449,90	\$73.972,39
UTILIDAD ANTES DE LOS IMPUESTOS		\$60.857,27	\$63.900,13	\$67.095,14	\$70.449,90	\$73.972,39
IMPUESTO SOBRE LA RENTA 33% (+4100UVT)		-\$20.082,90	-\$21.087,04	-\$22.141,40	-\$23.248,47	-\$24.410,89
UTILIDAD DESPUES DE LOS IMPUESTOS		\$40.774,37	\$42.813,09	\$44.953,74	\$47.201,43	\$49.561,50
DEPRECIACION		-\$1.625,40	-\$1.625,40	-\$1.625,40	-\$1.625,40	-\$1.625,40
UTILIDAD NETA (FNE)		\$39.148,97	\$41.187,69	\$43.328,34	\$45.576,03	\$47.936,10

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

VPN y TIR

Tabla N° 41 VPN Y TIR

	FNE _x	
INVERSION	-\$32.662,79	
FNE₁	\$39.148,97	
FNE₂	\$41.187,69	
FNE₃	\$43.328,34	
FNE₄	\$45.576,03	
FNE₅	\$47.936,10	
VPN		\$123.842,56
TIR		122%
VS		\$11.761,67
TMAR		11,57%

Fuente: adaptado de Sapag (2008)

Dado que la Tasa de Inversión de Retorno es mayor a la Tasa Mínima esperada hace que el proyecto sea **factible**. Considerando a su vez que el Flujo del Valor Presente Neto en su proyección da mayor a uno.

CAPITULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Esta fase del proyecto se apoyará en el desarrollo de Plan de Implementación utilizado por la FAO (2016), para el cual se reflexiona sobre las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los beneficios esperados para los interesados?

Obtener la mayor cantidad de información posible en cuanto a factores legales, de mercado, técnicos, económicos y financieros que sean sustentables y sirvan de base a la toma de decisión de aperturar una sucursal de la compañía Recubrimientos CRI CRI GEM, C.A. en Colombia.

¿Cuáles son los riesgos?

Para la obtención de la matriz de riesgo se basó el análisis en los objetivos que fundamentan el desarrollo de este trabajo especial de grado, para la que se tienen los siguientes aspectos:

- Mercadeo
- Económico
- Legal

Para priorizar los diferentes factores de riesgo se utilizará una escala de un dígito del 1 al 5, en la que 1 será el factor menos relevante en la evaluación del factor de riesgo y 5 la que más afecte al negocio y por ende de alto impacto a evaluar.

De igual forma el tipo de riesgo en cuanto al impacto que puede tener un determinado factor sobre el negocio, será evaluado entre bajo, medio y alto.

Mercadeo

En la siguiente tabla se muestran los factores que se consideran de riesgo en el mercado dado el nivel de conocimiento que se tenga sobre los mismos.

Tabla N° 42 Factores de riesgo a nivel de Mercadeo

Prioridad del Riesgo	Factor de Riesgo	Tipo de Riesgo
5	Conocer los competidores (Fortalezas-Debilidades-Estrategias de mercado).	Alto
5	Conocer los nichos del mercado y potenciales clientes (requerimientos, necesidades no cubiertas, facilidades del negocio).	Alto
5	Dar a conocer y establecer en todos los clientes la propuesta de valor	Alto
4	Ventajas competitivas y comparativas de los productos de los competidores	Medio
5	Naturaleza humana del ser colombiano como comprador y como vendedor (cultura-costumbres-valores-técnicas, entre otros)	Alto
5	Comportamiento del mercado en base a sus preferencias (¿Qué compra? ¿Cuándo compra? ¿Dónde compra?)	Alto
5	Conocimiento exhaustivo por parte de los canales internos y externos sobre los productos y servicios que ofrece la compañía, su calidad, sus ventajas en de mercado y la propuesta de valor	Alto

Fuente: adaptado de Welivesecurity (2016)

Económico

En la siguiente tabla se mencionan algunos de los factores de riesgo económicos que se consideran de vital importancia para dicha evaluación.

Tabla N° 43 Factores de riesgo a nivel Económico

Prioridad del Riesgo	Factor de Riesgo	Tipo de Riesgo
5	Conocer sobre todos los aspectos requeridos para la inversión inicial	Alto
5	Conocer el rango de costos que maneja el mercado para los productos a comercializar	Alto
5	Conocer el tiempo aproximado del retorno de capital	Alto
5	Saber cual es el punto de equilibrio	Alto
5	Saber el estado de las variables macro-económicas y otros factores comparativos que apoyen la decisión a tomar	Alto
5	Conocer el valor presente neto	Alto
5	Saber cuáles son los deberes e impuestos incurridos por el negocio en base a su existencia legal y operaciones	

Fuente: Welivesecurity (2016)

Legal

En la siguiente tabla se consideran factores de riesgo legales que deben ser tomados en cuenta para la apertura de la sucursal de la compañía en Colombia.

Tabla N° 44 Factores de riesgo a nivel de Legal

Prioridad del Riesgo	Factor de Riesgo	Tipo de Riesgo
5	Conocer sobre todos los aspectos legales que debe cubrir la compañía para su apertura	Alto
5	Conocer sobre todos los aspectos legales que debe cumplir la compañía en funcionamiento	Alto
5	Saber en términos legales cuáles son sus derechos y deberes a nivel arrendatario del espacio físico	Alto
5	Saber en términos legales cuáles son sus derechos y deberes como comerciante y prestador de servicios en este rubro	Alto

Fuente: Welivesecurity (2016)

¿Qué tipo de tecnología se necesita?

Existe en el mercado de las pinturas procesos productivos con maquinarias automatizadas que abarcan una gran escala de producción, sin embargo, en los actuales momentos no aplican a la compañía.

A nivel de hardware se adquirirán ordenadores estándar en el mercado, sabiendo que esta tecnología avanza a diario, a nivel de software de estos

equipos se hará uso de sistemas operativos en software libre lo cual permitirá a la compañía abaratar costos en licenciamientos privativos que no impactan en el negocio.

Con respecto a un sistema administrativo que apoye las operaciones del negocio, se evaluará con detenimiento más adelante, por ahora este servicio estará tercerizado al igual que la contabilidad del mismo.

¿Qué personal se verá involucrado en el proceso?

En el proceso de apertura estarán involucrados el dueño y el gerente de operaciones de la compañía quienes se encargarán de todos los aspectos legales requeridos y del estudio de mercado necesario para el arranque

En el proceso de arranque se contará con el dueño, el gerente de operaciones, tres vendedores, un obrero especializado y un obrero base.

¿Cómo se puede asegurar un buen rendimiento?

Considerando al detalle todas las variables que implican el negocio dentro de las que cabe mencionar al talento humano, el proceso productivo, procura, venta. Para ello se cuenta con la ardua experiencia en el negocio del dueño y del gerente de operaciones.

¿Cómo puede el sistema mantenerse a largo plazo?

Este es un negocio rentable y se demuestra en el estudio económico base que se hizo en este Trabajo Especial de Grado y en la experiencia obtenida por el dueño aquí en Venezuela. Partiendo de esta premisa se considera que el mismo puede mantenerse y sostenerse realizando inversiones productivas, resguardando el musculo financiero, resguardando sus políticas de calidad,

manteniendo cubiertas las necesidades de los clientes internos y externos, generar un proceso de mejora continua, considerar todas las variables de mercado que se van presentando y por la experiencia vivida tener precaución en cuanto a las proyecciones del negocio, haciendo en lo posible evaluaciones consecutivas apoyadas de un economista con experiencia en escenarios futuros de un país que contemple niveles de incertidumbre en la toma de decisiones.

Definición de los objetivos del proyecto y del negocio

- **La decisión sobre el tamaño del proyecto y el marco de tiempo.**

Este punto se desarrolló en el capítulo V en los apartados de estudio técnico y estudio económico, los cuales se fundamentaron en aproximaciones sobre la capacidad económica propia para la ejecución del proyecto.

- **Identificar los objetivos y metas factibles y medibles.**

De igual forma se hace necesario referirse al capítulo V en el que por mecanismos económicos se puede tener aproximaciones de los objetivos medibles que debe considerar la compañía los cuales harán que se cumplan sus objetivos factibles o del proyecto.

Retomando en este punto que uno de sus objetivos factibles o del proyecto es retomar y fortalecer el mercado venezolano con el soporte brindado por las operaciones del negocio en Colombia.

- **Obtener un acuerdo de todas las partes interesadas**

Los interesados serán los forjadores del proyecto, está en manos del dueño y gerente de operaciones de la compañía aquí en Venezuela

llevar a cabo de forma mancomunada sus objetivos en Colombia. Es este trabajo de grado un aporte importante para el fin último, el cual se llevó a cabo acorde con las necesidades y requerimientos expresados en las entrevistas hechas a estos por la investigadora de este trabajo especial de grado.

- **Desarrollar un método para la aplicación de monitoreo del progreso del proyecto.**

Para su desarrollo es necesario referenciarse en los hitos que se definieron en el diagrama de las EDT y el GANTT del último apartado del capítulo IV.

- **Establecer un equipo de proyecto**

En base a las necesidades iniciales y contempladas en este trabajo de grado se consideró como equipo de trabajo al dueño y al gerente de operaciones de la compañía, quienes inicialmente se distribuirán las tareas requeridas por los aspectos legales y de mercadeo, de igual forma gestionaran en su momento la adquisición de equipos de producción, el mobiliario de oficinas, reclutamiento del talento humano, entre otras tareas desagregadas en el diagrama de la EDT.

- **Definir las referencias a otros documentos clave que se necesitan para**

Será de gran utilidad toda la documentación que se tiene desarrollada de la compañía aquí en Venezuela, definición detallada de procesos, definición de cargos y se incluirá toda la documentación necesaria para el debido cumplimiento legal de la compañía a nivel de su talento humano y operaciones en Colombia.

- **Plan de formación del personal**

Será regido por los procesos definidos por la compañía aquí en Venezuela, la variación a incluir será en base al estudio que se realice con respecto al SER colombiano.

Por otra parte, una vez realizada toda esta investigación se sugiere aperturar la sucursal en Bogotá y/o en Pereira, ambas con un mercado amplio para este tipo de productos. Que a su vez aporta la facilidad de ingresar al mercado venezolano nuevamente pero desde otra perspectiva, reconociendo que es uno de los intereses del dueño de la compañía.

Tabla N° 45 Ventajas de abrir la sucursal de la compañía en Bogotá y/o Pereira.

Bogotá	Pereira
130 constructoras	30 constructoras
ZFI de mayor envergadura en todo el país	ZFI en convenios especiales para la exportación de productos a Venezuela
Área de la construcción en alza, registradas ambas ciudades en el DANE por el alza porcentual de empleabilidad emitida por esta área productiva.	
Consolidada en América Latina como una de las economías más dinámicas, diversas y creativas para la inversión en el 2015.	Mayor relación comercial de exportación de bienes y Servicios en el 2015.
Capital de las ferreterías.	
Aporta el 24% del PIB en todo el país.	Crecimiento del PIB en 0.7 ptos. mayor al obtenido a nivel nacional (2015).
Presencia de competidores a nivel de productos y a su estructura organizativa, desconociendo su relación con un mercado tan amplio como lo es esta zona del país.	Poca presencia de sus competidores en cuanto a productos y a su estructura organizativa.
Presencia importante de mano de obra calificada.	
Facilidades para la exportación de los productos elaborados	
Facilidades de logística para importar la materia prima	
Cuentan con aeropuerto internacional de gran importancia comercial para Colombia	

CAPITULO VII. LECCIONES APRENDIDAS

A nivel profesional significo toda una experiencia la elaboración de este trabajo especial de grado que va desde la elección del título hasta como realizar las recomendaciones del mismo.

Fue todo un aprendizaje el tipo de investigación, las formas de recolección de la información, la redacción de objetivos, para que es cada apartado, la justificación, limitaciones, entre otros diversos temas requeridos.

Con respecto al desarrollo de objetivos se aprendió sobre técnicas de mercado tales como: Método Canvas, matriz Cames.

En relación al aspecto legal fue interesante ver la estructura de los términos legales manejados en otro país, pero además fue aleccionador conseguir el detalle de normas y procedimientos con los que se apoya dicho país para la elaboración de pinturas y recubrimientos, en los que se consideran una gran variedad de detalles, el etiquetado, el envasado, los aspectos ecológicos a considerar, la relación con los clientes internos y externos; en definitiva estas serán de gran aporte a la compañía sabiendo que su estandarte es la calidad de sus productos.

Fue todo un aprendizaje el considerar la gran variedad de aspectos económicos requeridos para elaborar el estudio financiero y luego de interés el saber cuál es el significado de cada uno de los valores generados como resultados de dicho análisis.

Fue toda una interesante enseñanza para la investigadora el mundo de las pinturas y recubrimientos, conocer de algunas estrategias de venta, saber sobre las diferentes aristas que se deben considerar para evaluar un estudio de mercado.

CAPITULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

A nivel de estatutos legales para la apertura de la compañía en Colombia y dada la investigación realizada se considera que es un procedimiento sencillo y ágil.

Se da a su vez información referente a leyes que se deben estimar con relación a la contratación del talento humano, se observan también los impuestos tributarios y su aplicación.

Se enmarca a su vez toda la normativa de producción y procesos que contempla Colombia para el rubro de las pinturas y recubrimientos, de lo que se hace énfasis ya que es parte de la propuesta de valor que ofrece la compañía (calidad en sus productos) y dado el levantamiento de información hecho a través de entrevistas realizadas a los interesados, indicaron que no contaban en Venezuela con esta normativa y aunque han realizado una variada investigación al respecto, queriendo hasta certificarse a través de la ISO, lo más cercano que tenían era una norma COVENIN que hacía referencia a los mantos asfálticos y no para pinturas y recubrimientos.

Es de suma importancia apreciar el crecimiento económico del país, considerando los valores porcentuales de crecimiento en el rubro de la construcción que en un año se elevó en 3.6 puntos porcentuales, es también de gran interés para cualquier compañía que tiene como expectativa abrirse al mercado de un país su estado vial, la prestancia de los servicios básicos, los

cuales de igual forma han venido siendo reestructurados y mejorados en Colombia, con proyección a seguir creciendo.

De igual forma Colombia aporta importantes facilidades para importar y exportar, no solo por su localización, sino por el tiempo y dinero que implica movilizar productos tanto de forma aérea como marítima. En comparación con Chile, Brasil, Argentina, entre otros, este se encuentra a menos de 2 a 3 veces en tiempo equidistante de los EEUU. A su vez posee importantes y grandes Zonas Francas Internacional; de hecho se considera que es uno de los países que cuenta con la mayor cantidad de estas zonas, lo que facilita el comercio. Rescatando que la ZFI de Pereira tiene convenios comerciales con Venezuela, los cuales facilitarían los objetivos de esta compañía.

En este punto, se rescata que Colombia tiene más de 13 acuerdos comerciales vigentes con mercados como Estados Unidos, la Unión Europea, Brasil, México, Chile y Perú; también goza de acuerdos comerciales de acceso preferencial (arancel del 0%) en las principales partidas arancelarias de materiales de construcción.

Por otra parte, según una de las bancas más importante del país, Davivienda, indico que a nivel de inversión la dinámica que imprimirá el programa de concesiones viales de Cuarta Generación (4G) será muy importante para el país en los próximos años y su crecimiento mantendrá una tendencia creciente hasta alcanzar su máximo en 2018. Marcando el 2016 el inicio de grandes inversiones en el sector de obras civiles. Proyectan un crecimiento de 9.6% en el 2016.

Es imperante considerar el tema de las divisas en este proyecto, el cual no escapa del entorno Colombiano, considerando que: La prima de riesgo país

es de gran importancia para explicar el comportamiento de la tasa de cambio. Estas primas para Colombia están determinadas, principalmente, por el grado de aversión al riesgo a nivel mundial; a su vez muy sensible a cambios en las variables en los países con mayor peso en la economía mundial, por el precio del petróleo y por las noticias relacionadas con los cambios en los niveles de deuda pública, sin dejar de lado la alta sensibilidad de la tasa de cambio a los precios del petróleo.

Dicho lo anterior es una variable económica a nivel país que determina también la importación y exportación de cualquier producto, sin embargo, en esta investigación se puede observar que el rango de costo del dólar estaba pautado entre 3151 y 3589 pesos por dólar con un promedio de 3300 y para la fecha de la entrega de este trabajo de grado, Septiembre 2016 su valor es de 2894 por dólar lo que implica un escenario económicamente positivo con un promedio en lo que va de año de 3067.1 pesos por dólar. Lo que concluye en 233 puntos menos a la proyección dada por Davivienda. Lo que conduce un escenario positivo para esta compañía y para cualquiera que desee invertir en Colombia.

Cabe destacar que según la información que se brindó del estudio económico en el que se consideró el costo de mantenimiento de equipos y depreciación de los mismo, arrojó como resultado al estudio financiero un proyecto factible; esto al obtener como resultado un valor de la tasa interna de retorno mayor al esperado, con un valor presente neto positivo en una proyección realizada a cinco años considerando un crecimiento sostenido del 10% sin considerar el porcentaje de inflación. Considerando además que el punto de equilibrio está dado en producir y vender menos de 650 cuñetes al mes y la capacidad instalada de la compañía permite fabricar 1449, por lo que el estado de

ganancias va a depender del esfuerzo que se haga para colocar en el mercado esta cantidad de cuñetes.

A nivel de mercado el estudio de realizo basado en lineamientos emitidos por los interesados en la empresa dada su experiencia, en el que se pudo observar que hay un mercado amplio y con una gran diversidad de nichos que atender, sabiendo que se pueden aplicar diferentes estrategias de mercado que hagan de la compra de pinturas una cultura en el ciudadano colombiano.

A su vez, se pudo observar que la mayoría de empresas de pinturas colombianas se encargan sobre todo de vender materias primas, hay una gran competencias en pinturas emulsionadas, las cuales no son de la primera línea de producción de RECUBRIMEINTOS CRI CRI GEM, C.A., también se observó varios fabricantes de pinturas para autos las cuales tampoco compiten con la compañía, en cuanto a los elastómeros y sus derivados se visualizaron dos grandes competidores que no son del nivel de la estructura organizativa de la empresa (marcas reconocidas a nivel internacional). Pintex sería la empresa que se caracteriza y pudiera ser un fuerte competidor en todo sentido.

8.2 Recomendaciones

- Hacer un estudio del mercado de pinturas colombiano más exhaustivo, que brinde información del comportamiento del mismo, de sus clientes y sus necesidades, de cómo se establece normalmente el negocio de las pinturas, rasgos de la naturaleza humana del colombiano como comprador y como vendedor.

Es oportuno recatar que el mercado colombiano está en auge y requiere de estrategias de mercado que posibiliten el crecimiento del negocio de las pinturas, tiene una gran cantidad de ventajas desarrolladas en este trabajo de grado y adicionalmente se encuentra desasistido.

Para ello se tiene como base la investigación realizada en la que se obtuvo información de presidentes y directores de empresas del rubro que indican que hacen falta grandes y geniales estrategias de mercado que incentive el mercado al consumo de pinturas, que aún se pregunta ¿Cómo un mercado de personas tan amplio estadísticamente tenga un bajo consumo de pinturas?, siendo que países más pequeños como Venezuela tienen un consumo tan alto. Dávila invita a los comerciantes a ingresar en este rubro tan interesante y a explotar el mercado, él dice que el mercado está árido, lleno de oportunidades y que falta quien lo explote.

- Hacer un estudio de mercado con los clientes en base a las necesidades no abordadas o no cubiertas por los competidores.
- Elaborar una página web que contenga el servicio de simuladores con diferentes superficies, productos, colores, la cual sería una ventaja comparativa con el mercado de Colombia y de resurgir en el mercado Venezolano pasaría a ser un servicio como ventaja competitiva ya que no ha sido ofrecido por ninguna compañía de pinturas local.
- Se recomienda hacer el estudio financiero a dos años, esto con el fin de evaluar la obtención de un mayor músculo financiero, considerando el costo de oportunidad que brinde el mercado colombiano.

- Se recomienda visitar el portal de la industria de las pinturas y recubrimientos, hay una poderosa información a todo nivel con respecto a este rubro, información de actualidad, nuevas técnicas, avances químicos, tecnológicos, comportamiento del mercado, conferencias, sirve como medio publicitario, mercadeo, entre otros.
- Acogerse a ley (N° 590, 2000). Conocida como Ley MIPYMES, en la que se establece la inclusión de las políticas y programas de promoción de MIPYMES en el Plan Nacional de Desarrollo de cada gobierno.
- Es de gran interés para la compañía acogerse a la Norma Técnica de Colombia 1335 en la que se integra el proceso productivo, empaques, etiquetado de las pinturas y revestimientos, garantizando la calidad de los productos, en la que se engranan normas como la ISO9001 y la 14001. Esto sería de gran aporte a la propuesta de valor que entrega la compañía y a las ventajas competitivas y comparativas en el mercado. Adicionalmente y respaldados en las entrevistas en las que se quiso proyectar el certificar la empresa en normativas de calidad, pues esta es una gran oportunidad tanto en Colombia como en Venezuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEA (2014). Los análisis DAFO y las respuestas CAME. Asociación de emprendedores y empresarios autónomos. Documento en línea disponible en: <http://www.aeautonomos.es/resources/Los+an%C3%A1lisis+DAFO+y+las+respuestas+CAME.pdf> Consulta: 05/10/16

Álvarez, G. (2015). Industriales sin materia prima por falta de divisas. Documento en línea. Disponible en: <http://www.elimpulso.com/noticias/economia/industriales-sin-materia-prima-por-falta-de-divisas>. Consulta: 24/06/16.

Aguasyaguas, (2016). Tarifas de junio 2016. Archivo disponible en: http://www.aguasyaguas.com.co/images/descargas/tarifas/tarifas_junio_2016.pdf Consultada: 17/06/16

Algreco (2016) Inicio. <http://www.pinturasalgreco.com.co/> Consultada el: 01/09/16

Bernal, A. (2010). Metodología de la investigación. Colombia: Pearson Educación. (3ra. ed.)

Blanco, D. (2016). 80% del empleo de la construcción se ha perdido por desplome del sector. Disponible en: <http://www.el-carabobeno.com/economia/articulo/135438/80-del-empleo-de-la-construccion-se-ha-perdido-por-desplome-del-sector> Consulta: 30/07/2016.

Brandt (2012) Emprendimiento y Desarrollo económico. Disponible en: <http://www.emprende.edu.ve/emprendedores/14-articulos-emprendedores/62-emprendimiento-y-desarrollo-economico-chbrandt> Consultada el: 17/07/16.

Briones, G. (1985). Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. México: Trillas.

BRONCO (2016) Soluciones Integrales. Impermeabilizantes y Pinturas. Disponible en: <http://www.productosbronco.com/es/soluciones/impermeabilizar/6-impermeabilizante-acrilico> Consulta: 07/08/16.

CCB. (2016). Camara de Comercio de Bogota. Pasos para crear empresas. Colombia, Bogota. <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Inicie-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa>

CENAC (2016). Centro de estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional. Disponible en: <http://www.cenac.org.co/?apc=l1----&x=20152630> Consultado el: 15/08/16

CIV (2016). Código de Ética del Ingeniero. Documento disponible en: http://www.civ.net.ve/uploaded_pdf/cep.pdf Consultada el: 22/09/16

Claro, (2016). Planes y precios. Disponible en: <http://www.claro.com.co/personas/servicios/servicios-hogar/internet/planes/> Consultada: 17/06/16

Condensa, (2016). Tarifa de energía Codensa. Archivo disponible en file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Tarifario_enero_2015.pdf Consultada: 17/06/16

DANE, (2016). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Construcción-Censo de Edificaciones. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/construccion-alias/indicador-de-inversion-en-obras-civiles-iioc> Consulta: 31/07/2016.

DANE, (2016). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Indicadores de Inversión en Obras Civiles. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/construccion-alias/indicador-de-inversion-en-obras-civiles-iioc> Consulta: 31/07/2016.

DANE, (2016). Gran encuesta integrada de hogares. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>. Consulta: 10/08/16.

Dávila, (2013). La industria debe incentivar el consumo. Disponible en: <http://www.inpralatina.com/20071013119/articulos/profesional-del-mes/la-industria-debe-incentivar-el-consumo.html>. Consultada: 18/09/16

Davivienda, (2016). Colombia Perspectivas Macroeconómicas 2016. Documento Disponible en: <https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/74e49add-5b67-4f40-bfd9-ab0d7288d43b/Colombia+-+Perspectivas+Macroecon%C3%B3micas+2016.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=74e49add-5b67-4f40-bfd9-ab0d7288d43b> Consulta: 07/08/16.

(Decreto 410, 1971). Presidente de la República de Colombia. Código de Comercio. Colombia, 27 de Marzo de 1971.

(Decreto 1471, 2014). Ministerio de Comercio Industria y Turismo. Subsistema Nacional de la Calidad. Colombia, Octubre de 2014.

(Distribuidora IPA, S.A.) <http://1604.ve.all.biz/impermeabilizante-manto-asfaltico-ipa-lamina-e-q2910> Consultada: 25/06/16.

Dinero, (2016). Expertos creen que la inflación seguirá bajando en Septiembre. Disponible en: <http://www.dinero.com/economia/articulo/que-va-a-pasar-con-la-inflacion-en-septiembre/231845> Consultada: 18/09/16.

El Mundo (18/02/16). La economía de Venezuela durante 2015 en cinco gráficos. Documento en línea. Disponible en: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/economia/politicas-publicas/la-economia-de-venezuela-durante-2015-en-cinco-gra.aspx#ixzz4Cub4GaP3>. Consulta: 27/06/16.

El economista, (2016). Inflación a tasa anual cierra en 2,73 en Agosto. Disponible en: <http://eleconomista.com.mx/finanzas-publicas/2016/09/08/inflacion-tasa-anual-cierra-273-agosto> Consultada: 18/09/16

Empleo, (2016). Calculadora salarial. Disponible en: <http://www.empleo.com/colombia/herramientas/calculadora-salarial> Consultada: 12/06/16

El Nacional, (2016). Cámara Venezolana de la Construcción: es el peor momento del sector. Disponible en: http://www.el-nacional.com/economia/Camara-Venezolana-Construccion-momento-sector_0_571742886.html. Consulta: 30/07/2016.

El Nacional (2016). FMI: Inflación de Venezuela en 2016 será de 500%. Documento en línea. Disponible en: http://www.el-nacional.com/economia/FMI-Inflacion-Venezuela_0_776922332.html. Consulta: 27/06/16.

El Tiempo, (2015). Construcción de viviendas moverá \$ 31,8 billones en el 2016. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/sector-de-la-construccion-planea-crecer-en-2016/16419269>. Consulta: 31/07/2016

FAO (2016). Preparing the project implementation plan Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/007/y5471e/y5471e06.htm> Consultada el: 20/09/16

Fontibón, (2016) Localidad nueve de Bogotá. Disponible en: <http://www.bogotatravelguide.com/fontibon-localidades-bogota.php>. Consultada: 10/09/16.

Hernández, (2006). Cómo escribir una tesis. Documento disponible en: <http://files.sld.cu/mwg-internal/de5fs23hu73ds/progress?id=B0dEouFA0WdJ2U4r74GrHusGUFizwBef45G37gyiQ5g>, Consultada el: 16/09/16

Herrera, (2014). Comentarios a la ley de regulación de arrendamiento para el uso comercial. Documento en línea. Disponible en: <http://www.enriqueherrera.com.ve/preguntas-frecuentes/comentarios-a-la-ley-de-regulacion-de-arrendamiento-para-el-uso-comercial> Consulta: 28/07/2016.

Herrera, (2016). Importancia económica de las Zonas Francas. Documento en línea. Disponible en: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/base/lectorpublic.php?id=812#sth.ash.ChgNCs6u.v0SpMoTT.dpbs>. Consulta: 28/07/2016.

Hurtado, (2010) Metodología de la Investigación. Caracas: Fundación Sygal.

IPA (2016). Productos. Disponible en: <http://ipa.co.ve/index.php/productos/> Consulta: 07/08/2016

ISO 15528. Norma UNE-EN ISO 15528:2014. Pinturas, barnices y materias primas para pinturas y barnices. Toma de muestras. (ISO 15528:2013). 16 de Julio de 2014.

ISO 23811, Norma UNE-EN ISO 23811:2009. Pinturas y barnices. Determinación del porcentaje en volumen de materia no volátil mediante la medición del contenido en materia no volátil y la densidad del material de recubrimiento, y cálculo del rendimiento teórico. (ISO 23811:2009). 09 de Septiembre de 2009.

Ley 50. Congreso de Colombia. Código Sustantivo del Trabajo. Colombia, 28 de Diciembre de 1990.

Ley N° 590 de 2000. El Congreso de Colombia. Disposiciones para promover el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa, Colombia, 10 de Julio de 2000.

Ley 905 de 2004. El Congreso de Colombia. Disposiciones Generales del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa

Ley N° 40418. Decreto 929, de 2014. Presidente de la República de Colombia. Ley de Regulación de Arrendamiento Inmobiliario para el Uso Comercial, Colombia, 23 de Mayo de 2014.

Marrero (2010) Estudio de factibilidad para la implementación de un Proceso Logístico Integral en un negocio de alimentos refrigerados en el área de Guatire. Documento disponible en: file:///C:/Users/MMOREAU/Downloads/prueba/teg_rommel_marrero_2da.pdf

Consultada: 25709716

Maquinova, (2016). Cotizaciones. Disponible en: <http://www.mezcladorasymolinos.com.mx/cotiza/>. Consultado el: 20/07/16.

Metrocuadrado, (2016). Locales Comerciales. Disponible en: <http://www.metrocuadrado.com>. Consultada el: 17/07/16

Mercadillo Libre Colombia, (2016). Disponible en: <http://www.mercadolibre.com.co> Consultada el: 17/07/16

Mipymes, (2016). Mipymes Portal Empresarial Colombiano. Disponible en: <http://www.mipymes.gov.co/> Consulta: 23/08/16.

(NTC 1335, 2015). Norma Técnica de Colombia. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Pinturas al agua tipo emulsión. Colombia, 18 de Marzo de 2015.

(NTC 6018, 2013). Norma Técnica de Colombia. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenido, INCONTEC. Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento. Colombia, 18 de Septiembre de 2013.

Osterwalder (2010). Generación de modelos de negocio. Documento disponible en: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiy_8Db97zQAhXMKCYKHSmLAZoQFgggMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.convergenciamultimedial.com%2Flandau%2Fdocumentos%2Fbibliografia-2016%2FOsterwalder.pdf&usq=AFQjCNFtLuEYUX7yLpUZ5i0IL2b9znVxVQ&sig2=46ECZ3hLlKjx-OdX6XgrXQ&bvm=bv.139250283,d.eWE-- . Consultado el: 25/09/16

Pintex (2015) Inicio. Disponible en: <http://www.pinturaspintex.com/> Consultada el: 01/09/16

Pintuco (2016) Inicio. Disponible en: <http://www.pintuco.com/index.php/inicio-col> Consultada el: 01/09/16

Pinturas Tito Pabon (2016) Inicio. Disponible en: <http://www.pinturastitopabon.com/> Consultada el: 01/09/16

PROCOLOMBIA, (2016). Inversión en materiales de construcción. Disponible en: <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/materiales-de-construccion.html> Consulta: 07/08/16

PROCOLOMBIA, (2016). Servicios al inversionista extranjero. Disponible en: <http://www.procolombia.co/invierta/servicios-al-inversionista-extranjero> Consulta: 07/08/2016.

Project Management Institute (PMI) (2013). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide). 5a edición. Pennsylvania, Estados Unidos. Project Management Institute.

Pymes Futuro, (2009). Fuentes de Financiamiento. Disponible en: http://www.pymesfuturo.com/Fuentes_financiamiento.htm. Consulta: 23/08/16.

Ramirez (2006) Plan de Gestión para la Implementación de un Centro de Belleza. Documento disponible en: <http://docplayer.es/5661771-Plan-de-gestion-para-la-implementacion-de-un-centro-de-belleza.html> Consultado el: 25/09/16

Recubrimientos CRI CRI GEM, C.A. Registro Mercantil Primero Del Distrito Capital N° 220-23202, inscrito en el Tomo: 225-A Número 22 del año 2012.

RNAI, (2016). Red Nacional de Ángeles Inversionistas. Disponible en: <http://inversionangel.com/> Consulta 23/08/16

Sabino, C. (2006). El Proceso de Investigación. Venezuela: Editorial Panapo.

Sapag (2008). Preparación y Evaluación de Proyectos. Bogotá, Colombia. Editorial: Mc Graw Hill

Unipintura (2014) Inicio. Disponible en: <http://www.unipinturas.com/index.html>
Consultada el: 01/09/16

Welivesecurity (2016). 8 Pasos para hacer una evaluación de riesgo. Disponible en: <http://www.welivesecurity.com/la-es/2014/09/30/8-pasos-evaluacion-de-riesgos-2/> Consultada: 25/09/16

ZFI de Pereira (2010). Zona Franca Internacional de Pereira. Contexto Nacional. Colombia, Pereira. Disponible en: <http://zonafrancainternacionaldepereira.com/content/contextonacional> Consultada: 25/07/16