

**“REESTRUCTURACIÓN TÉCNICO ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA  
ALLEN PHARMA, S.A.S.”**

**JHONATAN ANDRÉS PARDO ARIZA**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.  
2018**

**“REESTRUCTURACIÓN TÉCNICO ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA  
ALLEN PHARMA, S.A.S.”**

**JHONATAN ANDRÉS PARDO ARIZA**

**Proyecto integral de grado para optar al título de:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Orientador  
FLORENTINO MORENO SALCEDO  
Administrador de empresas**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.  
2018**

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

ADM. FLORENTINO MORENO SALCEDO

---

ING. BIBIANA MEJÍA RESTREPO

---

ING. OSCAR GONZÁLEZ PEÑA

**Bogotá D.C., Agosto del 2018**

## **DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD AMÉRICA**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

**Dr. Jaime Posada Díaz**

Vicerrector de Desarrollo y recursos humanos

**Dr. Luis Jaime Posada García-Peña**

Vicerrectoría académica y de posgrados

**Ing. Ana Josefa Herrera Vargas**

Decano General de la Facultad de Ingenierías

**Ing. Julio Cesar Fuentes Arismendi**

Director del Programa de Ingeniería Industrial

**Ing. Jorge Emilio Gutiérrez Cancino**

Las directivas de la Fundación Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

## **DEDICATORIA**

Este proyecto lo dedico en primer lugar a Dios, quien me concedió la fortaleza en cada momento difícil, brindándome las herramientas suficientes para el logro de ver finalizado mi proceso académico y mi proyecto de grado, dos de los anhelos más importantes en mi vida. En segundo lugar, deseo dedicarlo a mi madre Maricela Ariza Galeano, quien me motiva, ayuda e impulsa a cumplir mis sueños, además de ser la persona que me ha guiado a lo largo de mi vida, a ser una persona correcta, amorosa y con iniciativas para cumplir lo que me proponga. En tercer lugar, a mi familia quienes me apoyaron y motivaron desde el primer día que inicie mi formación académica, además de darme oportunidades con el fin de iniciar y cumplir el gran sueño de ser profesional. Por último a Vanesa Rodríguez, quien me motivo a cumplir este sueño, por darme esa fuerza e impulso en muchas ocasiones de desgaste que me permitieron continuar con el desarrollo de este proyecto.

Jhonatan Andrés Pardo Ariza

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a Dios por darme salud, sabiduría, paciencia y fuerza para lograr culminar mi proyecto de grado; a mi madre quién me motivo y me ayudo a cumplir mi sueño de ser profesional, además de acompañarme y enseñarme ese espíritu de lucha para cumplir mis objetivos; a mi familia por darme la primera oportunidad para iniciar mi proceso académico y a cada una de las personas que me motivaron de manera directa e indirectamente en el proceso de culminación del proyecto.

De la misma manera, quiero agradecer a la Fundación Universidad de América, por darme la oportunidad de pertenecer a esta gran institución y poder ser parte de la historia de esta, a cada uno de los docentes quienes me enseñaron los fundamentos necesarios para nuevos saberes, permitiendo así formarme como Ingeniero Industrial. Al Administrador Florentino Moreno Salcedo doy mil gracias, por haber sido mi tutor, ayudarme, enseñarme y corregirme de la mejor manera cuando fue necesario.

Finalmente, le agradezco a la empresa Allen Pharma S.A.S., quienes me permitieron desarrollar este proyecto, con el fin de aportar mis conocimientos para un desarrollo continuo de la organización, agradezco a sus trabajadores quienes me ayudaron a fortalecer ideas y conocimientos de la organización. En especial a Francisco Díaz y Angie Castellanos quienes me brindaron sus conocimientos y apoyaron en las recomendaciones presentadas.

Jhonatan Andrés Pardo Ariza

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	24
1. DIAGNÓSTICO	25
1.1 ANÁLISIS PESTAL COLOMBIA	25
1.1.1 Factores políticos	25
1.1.2 Factores económicos	28
1.1.2.1 Producto Interno Bruto	28
1.1.2.2 Índice de Precios del Consumidor (IPC)	31
1.1.2.3 Índice de precios por ciudades	32
1.1.2.4 Tasa de desempleo	34
1.1.3 Factores sociales	36
1.1.3.1 Crecimiento Poblacional	36
1.1.3.2 Tasa de mortalidad y natalidad	37
1.1.3.3 Poder adquisitivo	38
1.1.4 Factores Tecnológicos	38
1.1.5 Factores ambientales	40
1.1.5.1 Normatividad ambiental en Colombia	40
1.1.5.2 Problemáticas ambientales	42
1.1.6 Factores legales	42
1.2 ANÁLISIS PESTAL BOGOTÁ D.C.	44
1.2.1 Factores políticos	45
1.2.2 Factores económicos	46
1.2.2.1 Producto Interno Bruto	46
1.2.2.2 Índices de precios al consumidor (IPC)	48
1.2.3 Factores sociales	49
1.2.3.1 Crecimiento poblacional	49
1.2.3.2 Desempleo	51
1.2.3.3 Pobreza	53
1.2.4 Factores tecnológicos	53
1.2.5 Factores ambientales	54
1.2.6 Factores legales	56
1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR	57
1.3.1 Características del sector	57
1.3.2 Importaciones y exportaciones	59
1.3.3 Tendencias	63
1.3.4 Normativas	64
1.4 MODELOS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER	64
1.4.1 Amenazas de productos sustitutos	64
1.4.2 Amenaza de nuevos entrantes	66
1.4.3 Poder de negociación de los proveedores	67
1.4.4 Poder de negociación de los clientes	67



1.4.5 Rivalidad entre competidores existentes	67
1.5 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	68
1.6 AUTODIAGNÓSTICO DE LA CÁMARA DE COMERCIO	70
1.6.1 Planeación estratégica	70
1.6.2 Gestión comercial	72
1.6.3 Gestión de operaciones	73
1.6.4 Gestión administrativa	74
1.6.5 Gestión humana	74
1.6.6 Gestión financiera	76
1.6.7 Gestión de internacional	77
1.6.8 Gestión de la calidad	78
1.6.9 Gestión logística	79
1.6.10 Gestión familiar	80
1.6.11 Resultados autodiagnóstico	81
1.7 Matriz “DOFA”	82
2. ESTUDIO TÉCNICO	86
2.1 ANÁLISIS DE PARETO	86
2.1.1 Descripción del producto	88
2.1.2 Fichas técnicas	90
2.1.3 Diagrama administrativo del proceso	93
2.1.3.1 Pedido de materia prima	94
2.1.3.2 Recepción de materia prima	94
2.1.3.3 Pedido de producción de productos	94
2.1.3.4 Envío de materia prima	94
2.1.3.5 Producción de proveedor	94
2.1.3.6 Recepción del producto	94
2.1.3.7 Almacenamiento de producto	94
2.1.3.8 Informe de productos disponibles para el visitador médico	94
2.1.3.9 Visita a médicos	94
2.1.3.10 Pedido del paciente	95
2.1.3.11 Trámite de datos	95
2.1.3.12 Programación del pedido	95
2.1.3.13 Preparación del pedido	95
2.1.3.14 Envío de pedido mediante el mensajero	95
2.1.4 Diagrama del proceso administrativo	95
2.2 ESTUDIO DE MÉTODOS	97
2.2.1 Análisis de la operación	97
2.2.2 Simbología estándar	97
2.2.3 Diagrama de operaciones	98
2.2.3.1 Diagrama de operación del proceso	98
2.2.3.2 Diagrama de operaciones de proceso propuesto	101
2.2.4 Diagrama de flujo de operaciones de procesos	104
2.3 ESTUDIO DE TIEMPOS	107

2.3.1 Forma de realizar el estudio de tiempos	107
2.3.2 Tiempo real	109
2.3.3 Tiempo normal	112
2.3.4 Tiempo estándar	115
2.4 PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	117
2.4.1 Plan maestro de producción	117
2.4.2 Punto de reorden	128
2.4.3 Stock de seguridad	132
2.4.4 Clasificación ABC	134
2.5 SELECCIÓN DE PROVEEDORES	136
2.5.1 Criterios de calificación	136
2.5.1.1 Tiempo de entrega	136
2.5.1.2 Calidad	136
2.5.1.3 Servicio al cliente	137
2.5.1.4 Costos	138
2.5.1.5 Facilidad de pago	138
2.5.2 Matriz de puntaje	139
2.5.3 Modelo Objetivo	139
2.5.4 Triángulo de Fuller	140
2.5.5 Modelo subjetivo	141
2.5.6 Modelo definitivo	141
2.5.7 Factores de ponderación	142
2.5.8 Matriz de calificación relativa	142
2.6 MÉTODO DEL CENTRO DE GRAVEDAD	143
2.7 PROPUESTA DE RASTREO A DOMICILIARIOS	150
2.8 LOCALIZACIÓN	151
2.8.1 Macro localización	152
2.8.2 Micro localización	155
2.9 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	154
2.9.1 Distribución de planta actual	155
2.9.2 Distribución en planta propuesta	156
2.10 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	157
2.10.1 Señalización	161
2.10.2 Ergonomía	163
2.10.3 Antropometría	167
2.11 IMPACTO AMBIENTAL	170
2.11.1 Criterios ambientales para el deterioro de los medicamentos	170
2.11.2 Marco legal	171
2.11.3 Programa de pos consumo de residuos	172
2.11.4 Plan de manejo ambiental	174
2.12 COSTOS Y GASTOS	176
3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	178
3.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	178

3.1.1 Misión	178
3.1.2 Visión	179
3.1.3 Valores	179
3.1.4 Objetivos	180
3.1.5 Metas	181
3.1.6 Estrategias	182
3.1.7 Políticas	185
3.1.7.1 Política Administrativa	185
3.1.7.2 Política de calidad	185
3.1.7.3 Política de proveedores	185
3.1.7.4 Política de reclutamiento	186
3.2 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL	186
3.2.1 Organigrama	186
3.2.2 Manuales de funciones	190
3.3 PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	192
3.3.1 Reclutamiento	192
3.3.1.1 Solicitud de vacantes	194
3.3.1.2 Publicación en bolsas de empleo	194
3.3.1.3 Publicación interna en la organización	194
3.3.1.4 Búsqueda de candidatos	194
3.3.1.5 Escoger posibles candidatos	194
3.3.1.6 Reclutamiento externo e interno	194
3.3.1.7 Fin de proceso	194
3.3.1.8 Siguiete proceso	194
3.3.2 Selección	194
3.3.2.1 Candidatos del reclutamiento	196
3.3.2.2 Entrevista	196
3.3.2.3 Fin de proceso	196
3.3.2.4 Prueba de conocimientos o habilidades	196
3.3.2.5 Comparación de resultados	196
3.3.2.6 Entrevista final	196
3.3.2.7 Análisis de resultados	196
3.3.2.8 Fin de proceso	196
3.3.2.9 Elección del candidato	196
3.3.3 Contratación	196
3.3.4 Capacitación	197
3.3.5 Plan de capacitaciones	199
3.4 ESTUDIO DE SALARIOS	201
3.4.1 Método de asignación de puntos	201
3.4.1.1 Base puntual por cantidad de cargos	201
3.4.1.2 Clasificación de factores	201
3.4.1.3 Grado de factores	203
3.4.1.4 Clasificación de los cargos	205
3.4.1.5 Propuesta de ajuste salarial	210
3.5 LIQUIDACIÓN DE NÓMINA	214

3.6 COSTO DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	220
4. ESTUDIO FINANCIERO	222
4.1 INVERSIÓN	222
4.2 GASTOS OPERACIONALES	222
4.3 GASTOS ADMINISTRATIVOS	223
4.4 ESTADOS DE RESULTADOS	224
4.5 FLUJO DE CAJA	228
4.5.1 Flujo de caja sin reestructuración	228
4.5.2 Flujo de caja con reestructuración	230
4.6 INDICADORES FINANCIEROS	233
4.6.1 Tasa de interés de oportunidad (TIO)	233
4.6.2 Valor presente	234
4.6.3 Costo anual uniforme equivalente (CAUE)	235
5. CONCLUSIONES	236
6. RECOMENDACIONES	237
BIBLIOGRAFÍA	238
ANEXOS	240

## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Producto interno bruto, 2010-2017	28
Tabla 2. Producto interno bruto por sectores	30
Tabla 3. IPC por años Colombia	31
Tabla 4. IPC por ciudades	33
Tabla 5. Tasa de desempleo	35
Tabla 6. Crecimiento poblacional	36
Tabla 7. Tasa de natalidad	37
Tabla 8. PIB de Bogotá 2017	47
Tabla 9. IPC de Bogotá	48
Tabla 10. Tasa de desempleo	52
Tabla 11. Importaciones del grupo OMC de manufacturas	60
Tabla 12. Exportaciones del grupo OMC de manufacturas	61
Tabla 13. Balance General sector farmacéutico	68
Tabla 14. Planeación estratégica de la empresa Allen Pharma S.A.S	71
Tabla 15. Gestión comercial de la empresa Allen Pharma S.A.S	72
Tabla 16. Gestión de operaciones de la empresa Allen Pharma S.A.S	73
Tabla 17. Gestión administrativa de la empresa Allen Pharma S.A.S	74
Tabla 18. Gestión Humana de la empresa Allen Pharma S.A.S	75
Tabla 19. Gestión financiera de la empresa Allen Pharma S.A.S	76
Tabla 20. Gestión internacional de la empresa Allen Pharma S.A.S	77
Tabla 21. Gestión de calidad de la empresa Allen Pharma S.A.S	78
Tabla 22. Gestión logística de la empresa Allen Pharma S.A.S	79
Tabla 23. Gestión familiar de la empresa Allen Pharma S.A.S	80
Tabla 24. Resultados autodiagnóstico de la empresa Allen Pharma S.A.S	81
Tabla 25. Pareto sobre ventas totales por producto en el 2017	87
Tabla 26. Resumen diagrama de flujo	106
Tabla 27 . Número de ciclos recomendados	108
Tabla 28. Número de ciclos por actividad	108
Tabla 29. Tiempo real.	110
Tabla 30. Escala de calificación Westinghouse	111
Tabla 31. Calificación Westinghouse por actividad.	112
Tabla 32. Tiempo normal	113
Tabla 33. Suplementos constantes y variables por la OIT	114
Tabla 34. Suplementos escogidos	115
Tabla 35. Tiempo estándar	116
Tabla 36. Demanda mensual por producto actual.	118
Tabla 37. Pronóstico producto Peptallen	120
Tabla 38. Pronóstico del producto Peptallen	122

Tabla 39. Pronóstico de cada producto	123
Tabla 40. Plan maestro de producción Peptallen 2019	126
Tabla 41. Plan maestro de producción Peptallen 2020	126
Tabla 42. Plan maestro de producción Peptallen 2021	127
Tabla 43. Plan maestro de producción Peptallen 2022	127
Tabla 44. Plan maestro de producción Peptallen 2023	128
Tabla 45. Punto de reorden Peptallen 2019	129
Tabla 46. Punto de reorden Peptallen 2020	130
Tabla 47. Punto de reorden Peptallen 2021	130
Tabla 48. Punto de reorden Peptallen 2022	131
Tabla 49. Punto de reorden Peptallen 2023	131
Tabla 50. Stock de seguridad Peptallen año 2019	132
Tabla 51. Stock de seguridad Peptallen año 2020	132
Tabla 52. Stock de seguridad Peptallen año 2021	133
Tabla 53. Stock de seguridad Peptallen año 2022	133
Tabla 54. Stock de seguridad Peptallen año 2023	134
Tabla 55. Análisis ABC por producto	135
Tabla 56. Matriz de puntaje para la producción de productos	139
Tabla 57. Modelo Objetivo	140
Tabla 58. Triángulo de Fuller.	141
Tabla 59. Modelo subjetivo	141
Tabla 60. Modelo definitivo	142
Tabla 61. Factores de ponderación	142
Tabla 62. Matriz de calidad relativa	143
Tabla 63. Porcentaje de pérdidas por localidad	144
Tabla 64. Coordenadas de direcciones	146
Tabla 65. Arrendamiento de oficina	176
Tabla 66. Costo de GPS	176
Tabla 67. Equipo de oficina	177
Tabla 68. Base Puntual	201
Tabla 69. Parámetros porcentuales	202
Tabla 70. Calificación de factores	202
Tabla 71. Clasificación de grados y puntos	204
Tabla 72 . Calificación por cargos	206
Tabla 73. Puntos y salarios actuales por cargo	210
Tabla 74. Métodos de regresión	211
Tabla 75. Comparación de salarios COP	212
Tabla 76. Proyección del IPC	213
Tabla 77. Proyección salarial COP	213
Tabla 78. Total devengado y deducido	215
Tabla 79. Aportes parafiscales	216

Tabla 80. Prestaciones sociales	217
Tabla 81. Nómina propuesta COP	218
Tabla 82. Nómina propuesta para el año 2018	219
Tabla 83. Liquidación de nómina por cargo	221
Tabla 84. Equipo de oficina	222
Tabla 85. Arrendamiento de oficina	222
Tabla 86. Costo de GPS	223
Tabla 87. Nómina comparativa	223
Tabla 88. Estado de resultados 2017	224
Tabla 89. Gastos proyectados sin reestructuración	225
Tabla 90. Gastos proyectados con reestructuración	226
Tabla 91. Costos no calidad	227
Tabla 92. Valores de los costos de no calidad 2017	227
Tabla 93. Flujo de caja sin reestructuración	229
Tabla 94. Flujo de caja con reestructuración	231
Tabla 95. DTF año 2017	233
Tabla 96. Valor de la TIO	234

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Acuerdos vigentes comerciales 2017	26
Cuadro 2. Normativa ambiental	41
Cuadro 3. Normativa legal	44
Cuadro 4. Crecimiento poblacional por localidad	50
Cuadro 5. Normativa ambiental de Bogotá	55
Cuadro 6. Normativa legal de Bogotá	56
Cuadro 7. Calificación Cámara de Comercio	70
Cuadro 8. Matriz DOFA	83
Cuadro 9. Estrategias matriz DOFA	84
Cuadro 10. Descripción de producto	89
Cuadro 11. Simbología estándar	98
Cuadro 12. Calificación criterio tiempo de entrega.	136
Cuadro 13. Calificación criterio de calidad	137
Cuadro 14. Calificación criterio servicio al cliente	137
Cuadro 15. Calificación criterio costos	138
Cuadro 16. Calificación criterio facilidad de pago	139
Cuadro 17. Servicios de cotización.	150
Cuadro 18. Plan de seguridad y salud en el trabajo	158
Cuadro 19. Matriz de responsabilidades	160
Cuadro 20. Señalización para Allen Pharma S.A.S	161
Cuadro 21. Evaluación ergonómica actividad realizada de pie	164
Cuadro 22. Evaluación ergonómica actividad recepción de llamadas sentado	165
Cuadro 23. Evaluación ergonómica al Gerente	166
Cuadro 24. Dimensiones antropométricas puesto de trabajo de pie	168
Cuadro 25. Dimensiones antropométricas puesto de trabajo sentado	169
Cuadro 26. Obligaciones generales	173
Cuadro 27. Plan de manejo ambiental.	175
Cuadro 28. Objetivos y metas de Allen Pharma S.A.S.	182
Cuadro 29. Estrategias de Allen Pharma S.A.S.	183
Cuadro 30. Indicadores de gestión de Allena Pharma S.A.S.	184
Cuadro 31. Proceso de capacitación.	198
Cuadro 32. Conceptos en la liquidación de nómina	214



## LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Producto interno bruto trimestral 2010-2017	29
Gráfico 2. Producto interno bruto por sectores	30
Gráfico 3. IPC por años	32
Gráfico 4. IPC por ciudades	34
Gráfico 5. Tasa de desempleo	35
Gráfico 6. Crecimiento poblacional	36
Gráfico 7. Tasa de natalidad	37
Gráfico 8. PIB de Bogotá	47
Gráfico 9. IPC Bogotá	49
Gráfico 10. Tasa de desempleo	52
Gráfico 11. Importaciones del grupo OMC de manufacturas	60
Gráfico 12. Exportaciones del grupo OMC de manufacturas	62
Gráfico 13. Autodiagnóstico empresa Alle Pharma S.A.S	81
Gráfico 14. Diagrama de Pareto sobre ventas totales en el 2017	88
Gráfico 15. Regresión lineal	211
Gráfico 16. Flujo de caja sin reestructuración	230
Gráfico 17. Flujo de caja con reestructuración	232

## LISTA DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1. Estructura del Mercado Farmacéutico	58
Imagen 2. Puntos críticos en la entrega de pedidos en Bogotá	145
Imagen 3. Ubicación sugerida para nuevo punto de distribución	147
Imagen 4. Oficina sugerida	148
Imagen 5. Ubicación de la oficina	149
Imagen 6. Mapa de chíá	153
Imagen 7. Localización en Chíá de Allen Pharma S.A.S.	154

## LISTA DE DIAGRAMAS

	pág.
Diagrama 1. Proceso administrativo	93
Diagrama 2. Proceso administrativo propuesto	96
Diagrama 3. Diagrama de operaciones de procesos	99
Diagrama 4. Diagrama de operaciones de propuesto	102
Diagrama 5. Diagrama de flujo de operaciones de procesos	104
Diagrama 6. Diagrama de flujo de operaciones de procesos propuesto	105
Diagrama 7. Proceso de reclutamiento Allen Pharma S.A.S.	193
Diagrama 8. Proceso de selección Allen Pharma S.A.S.	195

## LISTA DE ECUACIONES

	pág.
Ecuación 1. Tiempo real	109
Ecuación 2. Tiempo normal	112
Ecuación 3. Tiempo estándar	116
Ecuación 4. Ecuación mínimos cuadrados.	120
Ecuación 5. Ecuación para hallar la variable b.	121
Ecuación 6. Ecuación para hallar la variable a	121
Ecuación 7. Demanda promedio	128
Ecuación 8. Punto de reorden	129
Ecuación 9. Entropía de criterio	139
Ecuación 10. Constante de suavidad	140
Ecuación 11. Modelos objetivo por criterio	140
Ecuación 12. Puntos por factor general	203
Ecuación 13. Puntos por factor individual	203
Ecuación 14. Progresión aritmética	203
Ecuación 15. Valor presente neto	234
Ecuación 16. Costo anual uniforme equivalente	235

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formato tiempos	241
Anexo B. Formato tiempos	246
Anexo C. Punto de reorden	251
Anexo D. Stock de seguridad	257
Anexo E. Cotización	263
Anexo F. Proyeccion de nómina	266
Anexo G. Manuales de función	269
Anexo H. Autodiagnóstico de la Cámara de Comercio, aplicando el proyecto	277

## **GLOSARIO**

**MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS:** es una expresión utilizada para la medicina integrativa para referirse al uso de ingredientes activos con el fin suprimir síntomas.

**MEDICAMENTOS NUTRACÉTICOS:** son suplementos, que provienen de sustancias naturales presentadas usualmente en alimentos.

**VISITADOR MÉDICO:** es un profesional encargado de visitar los consultorios de los médicos de diversas especialidades para entregarles información sobre los nuevos productos o medicamentos ofrecidos por las organizaciones farmacéuticas.

## RESUMEN

El trabajo de grado se llevó a cabo en la empresa Allen Pharma S.A.S ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., el cual promovió una reestructuración técnico administrativa en busca de soluciones a problemáticas tanto internas como externas de la compañía. Se llevó a cabo un diagnóstico para identificar las causas y debilidades de la misma, determinando puntos críticos. Gracias a ello, se diseñó un análisis PESTAL que permitió reconocer el comportamiento externo del sector farmacéutico, analizando factores negativos y positivos. Luego de ello, se construyó la matriz DOFA estableciendo fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que la empresa deberá poner en marcha. Posteriormente, se fijaron los elementos que marcarían un progreso para los procedimientos de la empresa, así como: la eliminación de una actividad que generaba altos costos, la estandarización de tiempos en cada una de las fases operacionales. De igual forma, se propuso un plan maestro de producción de acuerdo a los pronósticos de la demanda, llevando esto a tener un control en sus inventarios, además de ello, se sugirió la creación de un nuevo punto de comercialización, que permitió recuperar clientes, por último, se recomendó la utilización de GPS para cada uno de los domiciliarios, evitando retrasos y confusiones con sus pedidos. Seguido a esto, se evaluaron los diversos procesos administrativos de la organización, en este punto se manifestó una reestructuración de su esquema organizacional, sugiriendo la contratación de nuevo personal y así el desarrollo de la estructura salarial de acuerdo al cargo laboral, como punto final, se analizaron los datos económicos del proyecto y su viabilidad; dando como resultado final una viabilidad positiva, la aplicación de técnicas que llevaron al ahorro y mejoramiento de puntos críticos.

## INTRODUCCIÓN

Allen Pharma S. A. S es una empresa dedicada a la distribución de productos farmacéuticos, con el fin de ayudar al bienestar de los consumidores. En su catálogo ofrece dos tipos de medicamentos: alopáticos y nutracéuticos. Que han dado una característica particular a su consumo, obteniendo de ello resultados satisfactorios debido a los nutrientes que aportan al tratamiento de la enfermedad. Para una empresa en desarrollo es necesario estipular y estimular procesos que sean efectivos a largo tiempo, y de esta manera reflejen altos índices de calidad tanto externamente e internamente, con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.

Al día de hoy, se ha logrado identificar falencias tales como, procesos de entrega de producto al cliente final, servicio y atención al consumidor, desorden administrativo y financiero, indicadores de gestión, desorganización en inventarios y mal ambiente laboral. En efecto se hace necesario plantear soluciones que conduzcan a la búsqueda de mejoras para la organización. Gracias a las diversas herramientas de ingeniería industrial, se buscará incrementar la productividad económica, de servicio al cliente y de procesos, alineando estos tres pilares fundamentales se pretende lograr una solución definitiva a las problemáticas de la organización.

Para obtener una a una las reparaciones de la empresa, se debe diseñar objetivos que lideren la reestructuración. Precedente a ello, el objetivo general es realizar una reestructuración técnico administrativa de la empresa ALLEN PHARMA, S.A.S.", que permita definir detalladamente las áreas a las cuales se van a generar mejoras, permitiendo un progreso estructural. A partir de la construcción de este objetivo general, se desarrollan cuatro objetivos específicos como fin de idealizar una adecuada planeación para la reestructuración; el primer objetivo es realizar un diagnóstico interno y externo de la organización. El segundo objetivo es elaborar un estudio de técnico, con el fin de mejorar sus procesos organizacionales. El tercer objetivo es elaborar un estudio administrativo, que le permita implementar a la empresa herramientas de tipo organizacional. El último objetivo es determinar mediante un estudio financiero el impacto de la reestructuración técnico y administrativa en la empresa, con el fin de evaluar los diversos indicadores financieros, obtenido como resultado la viabilidad del proyecto ejecutado.



## 1. DIAGNÓSTICO

En este capítulo, se analizarán los factores internos y externos de la organización, destacando de esta manera sus fortalezas, su valor agregado, sus oportunidades y crecimiento en el sector; sin dejar de lado, la observación de sus debilidades, amenazas y elementos a mejorar. Lo anterior, encamina esta investigación a destacar los nuevos objetivos y cambios que el sector ha producido, y por ello, el reajuste de algunos componentes en la empresa para seguir sobresaliendo y ser punto clave en el mercado.

### 1.1 ANÁLISIS PESTAL COLOMBIA

En esta parte de la investigación, se llevará acabo el estudio principalmente de los factores externos de la organización, con el fin de identificar los criterios que pueden beneficiar a la organización, para explorar y lograr un margen diferenciador en el sector, además de analizar las debilidades externas que puedan afectar de manera directa, con ello se puede prever soluciones que la organización pueda realizar.

**1.1.1 Factores políticos.** En el año 2017, Colombia trato de lograr un desarrollo en su economía, trayendo al país grandes empresas que consiguieran aportar a la generación de empleo; para todo ello, se tuvo en cuenta que la política fiscal establece el presupuesto del Estado para contribuir al desarrollo del país, analizando los diversos factores que determinarán el comportamiento de las finanzas públicas, como: la consolidación del Sistema General de Regalías (SGR); las acciones de modernización de la DIAN para elevar el recaudo y reducir la evasión de impuestos; el fortalecimiento de la inversión territorial; la atención de las víctimas; el compromiso social con la salud, educación, vivienda, primera infancia y, una mayor racionalización de los costos y beneficios del sistema tributario, así como su adecuación para continuar promoviendo la formalización y la competitividad de la economía.<sup>1</sup>

Con los factores mencionados anteriormente, el Estado se enfatizó en crear políticas para diversos sectores que servirían para cooperar al desarrollo nacional. Para la realización de estas, se tomó en cuenta que el sector farmacéutico ya contaba con políticas que regían sus fundamentos, dando esto la oportunidad al Estado de ajustar e implementar las siguientes acciones: control de precios, negociaciones centralizadas, uso racional, promoción de la competencia, transparencia, evaluación de tecnologías, fortalecimiento de la puerta de entrada e innovación.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Plan Nacional de Desarrollo del 2017. [En línea]. Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/espacio-urbano-y-territorial/plan-de-ordenamiento-territorial>. Consultado el 31 de Octubre del 2017.

<sup>2</sup> Ibid., 259-261

**Cuadro 1.** Acuerdos vigentes comerciales 2017

ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES AL 2017	
CAN	Venezuela
México	Mercosur
Chile	Triángulo Norte
Canadá	EFTA
Estados Unidos	Unión Europea
Corea del Sur	Costa Rica
Alianza del Pacifico	

**Fuente:** Ministerio de Relaciones internacionales. [http://www.tlc.gov.co/publicaciones/6420/acuerdos\\_internacionales\\_de\\_inversion\\_vigentes](http://www.tlc.gov.co/publicaciones/6420/acuerdos_internacionales_de_inversion_vigentes). Consultado el: 31 de octubre del 2017

Otro factor importante a indagar es la situación actual del país en relación a su proceso de paz, aspecto que ha girado en torno a un desafío de la presidencia, puesto que, han centrado sus fuerzas en conseguir tan anhelada meta. Deseando fortalecer la construcción de paz, garantizando así la sostenibilidad de un país en desarrollo. Gracias al cumplimiento de objetivo ya descrito, el Estado desarrollo políticas en las cuales los diversos sectores y sus principales empresas deben gestionar métodos para preparar a sus trabajadores en la paz, conduciendo de esta manera a un cambio en la conducta de la cultura ciudadana. Resumiendo algunas circunstancias como fueron: los acuerdos realizados dan a los desmovilizados la conformidad de encontrar un trabajo. Llegando a concluir que el sector farmacéutico debe estar capacitado por parte del estado para lograr agrupar a esta nueva población, brindándoles conocimientos del mercado, además de oportunidades de trabajo que permitan armonizar la situación del país, otro criterio importante es la inversión del estado en proyectos de emprendiendo a las personas que están en el proceso de paz, esto aporta al crecimiento del sector y a la economía del país. La postura del sector farmacéutico frente a este histórico paso, ha sido receptiva, ya que las principales empresas han cooperado de manera económica, con el fin de recuperar zonas claves, en la cuales no se contaba con el alcance de suplir la demanda de personas damnificadas por este conflicto, es claro que solucionado este problema la tendencia a recuperar la salud de los colombianos es lo más importante para el sector, pese a los conflictos que se desarrollen de manera interna y externa.

Un aspecto importante para el sector farmacéutico, es la crisis que vive desde hace un par de años el sistema de salud, estas problemáticas abarcan criterios tecnológicos y económicos. Para describir cada una de estas debilidades es necesario profundizar que aspectos están afectando al sistema de salud; en materia tecnológica, la presión es más fuerte debido al avance progresivo de tratamientos de algunas enfermedades que requieren de su implementación, pero realizar esto, es bastante costoso para el sistema de salud, el cual tendría que recibir una gran inyección financiera por parte del estado, pero al realizar ello se estaría afectando a otros sectores como: educación, infraestructura entre otros.

Un criterio importante para analizar como debilidad es la economía del sector, una de las causas negativas es la variabilidad de los precios, debido a que medicamentos que demandan altos costos, refleja una bajo beneficio, todo ello provoca que el sistema no obtenga un flujo constante de dinero, el cual limita las decisiones que provoquen salir de la crisis, otros aspecto que vive el sistema es la corrupción, gracias a los desfalcos que se realizaron y realizan a las EPS, esto acorto los ingresos que posteriormente se convertirían en inversiones, de cierta manera esto hubiera amortiguando la crisis económica, pero como en nuestro país ya es una costumbre que nos roben, lo vemos como algo muy normal, y esto es lo que las personas debemos cambiar, ya que nosotros aportamos mensualmente a un sistema de salud del cual esperamos un buen servicio y que cumplan su objetivo principal, salvar las vidas de los Colombianos.

Es notorio que la crisis al sistema de salud, no solo la vive Colombia, esta difícil situación la padecen países importantes como; Reino Unido, Canadá, México, Chile, Puerto Rico, Brasil, España. Estos países también están sufriendo por estos dos aspectos, en diferentes proporciones claramente, pero sin dudar las causas son muy parecidas, esto apunta que el sistema de salud, tiene que buscar como atacar de manera directa estas problemáticas, teniendo clara la situación social y económica de cada país. Aliviar y asegurar la parte financiera del sistema es importante ya que se evitaren desfalcos, y se controlaran los índices de costos de producción y precios de los diversos medicamentos, con ello se podrá lograr manejar con un mayor criterio la toma de decisiones acerca del futuro del sistema salud. Estas mejoras pueden incrementar la productividad económica y de infraestructura del sector farmacéutica, ya que la demanda es creciente y es necesario satisfacerla con la premisa de precios cómodos y productos de calidad, ello es lo que busca con mayor frecuencia el colombiano.

**1.1.2 Factores económicos.** Para este análisis se tendrá en cuenta las variables económicas como el PIB (Producto Interno Bruto), IPC (Índice de Precios del Consumidor), tasa de desempleo e inversión extranjera.

**1.1.2.1 Producto Interno Bruto.** El PIB representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.<sup>3</sup>

Para realizar la interpretación se establecerá una serie de datos comparativos entre el año 2016 y el transcurso del año 2017, con ello podremos evaluar el crecimiento de este indicador a nivel país.

Durante el año 2016 (enero – diciembre) el PIB creció 2,0% respecto al año 2015. Las actividades con mayor crecimiento fueron: establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; construcción; e industria manufacturera. Por su parte, la actividad que registró la mayor caída fue explotación de minas y canteras. En el cuarto trimestre de 2016 respecto al mismo periodo de 2015, el Producto Interno Bruto creció 1,6%.<sup>4</sup> Este comportamiento se observa en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Producto interno bruto, 2010-2017

Años	Variación %
2010	3,4
2011	7,9
2012	2,6
2013	6,1
2014	3,9
2015	3,3
2016	1,2
2017	1,8

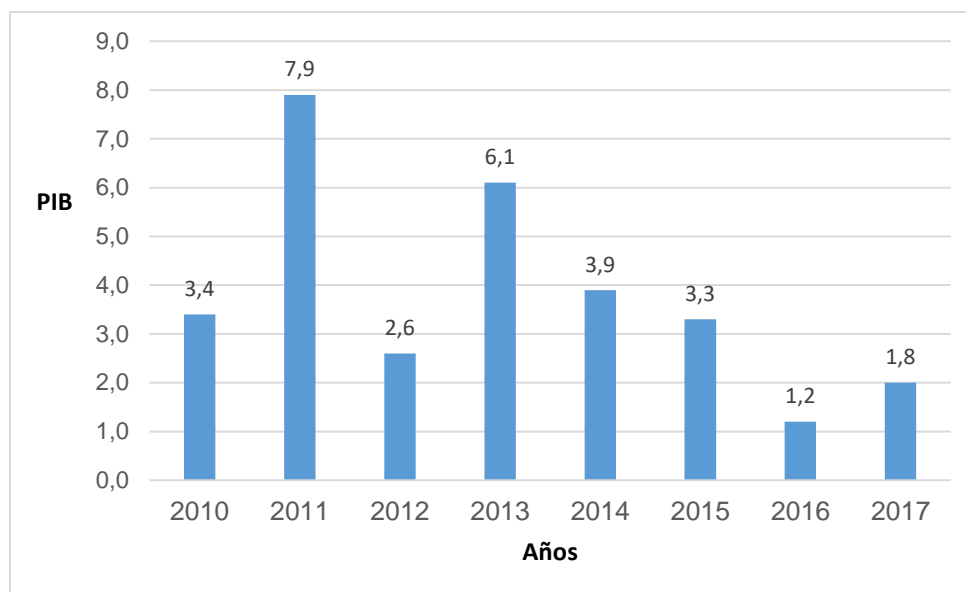
**Fuente:** DANE. En línea

:[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim17_oferta_demanda.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

<sup>3</sup> DANE. Producto interno bruto. [En línea]. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq\\_pib.pdf](https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf). Consultado el 31 de Octubre del 2017.

<sup>4</sup> DANE. Producto Interno Bruto -PIB- IV trimestre 2016 y Total 2016. [En línea]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/52-espanol/noticias/noticias/4078-producto-interno-bruto-pib-iv-trimestre-2016-y-total-2016>. Consultado el 31 de Octubre del 2017.

**Gráfico 1. Producto interno bruto, 2010-2017**



**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim17_oferta_demanda.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

En el tercer trimestre de 2017 comparado con el mismo período de 2016, el producto interno bruto creció 2,0%, explicado por el comportamiento de las siguientes ramas de actividad: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, las actividades que registraron las mayores caídas fueron construcción y explotación de minas y canteras. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto creció 0,8%. Presentando crecimientos similares en agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras; y suministro de electricidad, gas y agua. Durante lo corrido del año 2017 (enero – septiembre), respecto al mismo período del año anterior, el incremento fue de 1,5%. Las actividades con mayor crecimiento fueron: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, la actividad que registró la caída más fuerte fue explotación de minas y canteras.<sup>5</sup>

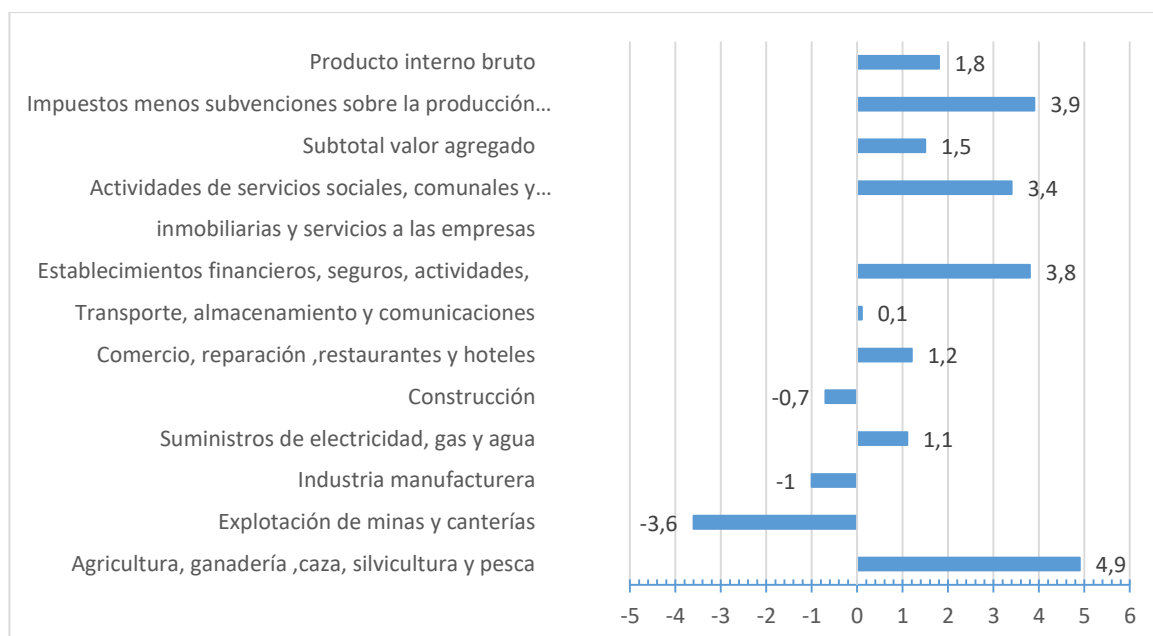
<sup>5</sup> DANE. Producto Interno Bruto -PIB- III trimestre 2017 y Total 2017. [En línea]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim17_oferta_demanda.pdf). Consultado el 13 de Diciembre del 2017.

**Tabla 2.** Producto interno bruto por sectores

Ramas actividad	Variación%
Agricultura, ganadería ,caza, silvicultura y pesca	4,9
Explotación de minas y canteras	-3,6
Industria manufacturera	-1,0
Suministros de electricidad, gas y agua	1,1
Construcción	-0,7
Comercio, reparación ,restaurantes y hoteles	1,2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,1
Establecimientos financieros, seguros, actividades, inmobiliarias y servicios a las empresas	3,8
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,4
Subtotal valor agregado	1,5
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importación	3,9
Producto interno bruto	1,8

**Fuente:** DANE. En línea:[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim17_oferta_demanda.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

**Gráfico 2.** Producto interno bruto por sectores



**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim17_oferta_demanda.pdf). Consultado el: 31 de julio del 2018.

Analizando la comparación del PIB en el año 2016 – 2017 se puede deducir que la economía de Colombia desde el año anterior ha venido comportándose de manera negativa lo que indica que la producción colombiana ha disminuido de manera significativa. Las principales ramas económicas afectadas en este año fueron minas y canteras, afectando directamente en empleos y el desarrollo del país; culminando esto en una controversia debido a que Colombia se encuentra siendo uno de los países más ricos en recursos naturales. Por su parte en el año 2017 en el tercer trimestre se incrementó un 2% a comparación del año anterior, este avance se debe a las diversas ramas económicas como: los establecimientos financieros, seguros, inmobiliarias, entre otros; que vienen destacando su crecimiento desde años atrás.

Pero, es de importancia que en este trimestre las ramas económicas como: construcción, minas y canteras; nuevamente aparezcan de forma negativa, indicando consigo el deterioro en el seguimiento de una mejora de su capacidad productiva que de manera directa afecta al incremento de este factor a nivel país.

**1.1.2.2 Índice de Precios del Consumidor (IPC).** Es un número que resume las variaciones de los precios de una canasta de bienes, la cual se supone que es representativa del consumo de una familia promedio. El índice es un promedio ponderado de los precios de todos los bienes que componen la canasta.<sup>6</sup> Para realizar un análisis completo se presenta en la siguiente tabla la variación del IPC en los últimos años en Colombia.

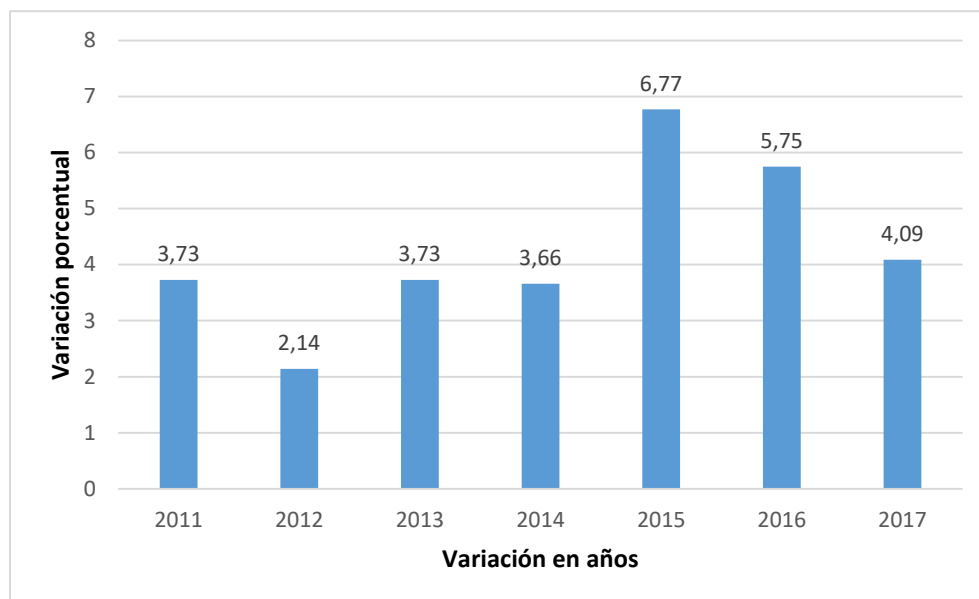
**Tabla 3.** IPC por años Colombia

Año	Variación %
2011	3,73
2012	2,14
2013	3,73
2014	3,66
2015	6,77
2016	5,75
2017	4,09

**Fuente:** DANE. En línea:[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic17.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

<sup>6</sup> Banco de la Republica. Índice de precios del consumidor. [En línea]. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-ndice-precios-consumidor-ipc>. Consultado el 13 de Diciembre del 2017.

**Gráfico 3. IPC por años Colombia**



**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic17.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

Para analizar la variación a lo largo de estos años se debe tener en cuenta factores importantes que aportan a este indicador como: el estudio en cada una de las capitales de los departamentos del territorio colombiano, en el que se calculan los ingresos de cada una de las familias para indagar en el poder adquisitivo de ellas, logrando observar directamente el aporte a la inflación del país. La variación del año 2016 fue del 5.75%, destacando una disminución con respecto al año 2015; concluyendo así en la mejora del poder adquisitivo de los colombianos y de igual manera, un incremento sustancial de los precios manteniendo a la economía estable. Para el año 2017 el IPC cerró en un 4,09 representando un progreso a comparación del año 2016, finalizando de esta forma en la estabilización de la economía gracias a ciertos grupos económicos como lo fueron: educación, vivienda, transportes, alimentos.

**1.1.2.3 Índice de precios por ciudades.** En este indicador se observa el poder adquisitivo de las ciudades más importantes de Colombia, estableciendo cuales son las que más aportan al indicador por encima del promedio país. A continuación se presenta los datos por ciudad del IPC.

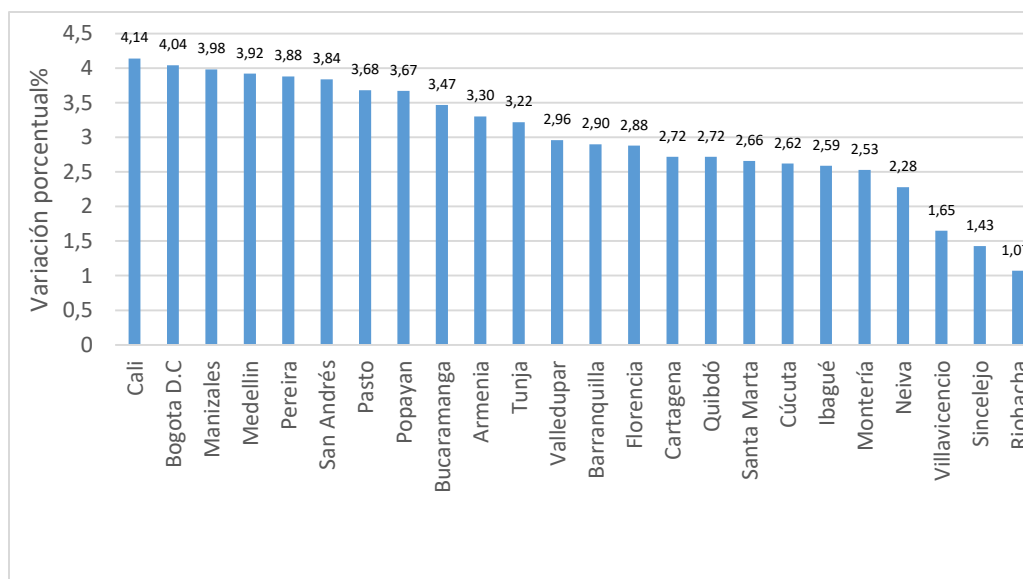


**Tabla 4.** IPC por ciudades

Ciudades	Variación %
Cali	4,14
Bogotá D.C	4,04
Manizales	3,98
Medellín	3,92
Pereira	3,88
San Andrés	3,84
Pasto	3,68
Popayán	3,67
Bucaramanga	3,47
Armenia	3,30
Tunja	3,22
Valledupar	2,96
Barranquilla	2,90
Florencia	2,88
Cartagena	2,72
Quibdó	2,72
Santa Marta	2,66
Cúcuta	2,62
Ibagué	2,59
Montería	2,53
Neiva	2,28
Villavicencio	1,65
Sincelejo	1,43
Riohacha	1,07

**Fuente:** DANE. En línea [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic17.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

**Gráfico 4. IPC por ciudades**



**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic17.pdf). Consultado e: 26 de julio del 2018.

Las ciudades que registraron crecimientos por encima del promedio (3,69%) fueron: Cali (4,14%), Bogotá D.C. (4,04%), Manizales (3,98%), Medellín (3,92%), Pereira (3,88%), San Andrés (3,84%).<sup>7</sup> Lo anterior describe el incremento del indicador desatando un alza en el poder adquisitivo de cada una de las familias en estos departamentos, generando una estabilidad económica en las regiones correspondientemente.

**1.1.2.4 Tasa de desempleo.** Este indicador mide la extensión del desempleo de Colombia, analizando cada uno de los factores de la economía que influyen en la variación de este. La tasa de desempleo nacional del trimestre móvil (agosto – octubre) 2017 fue 9,0%, mientras que para el trimestre móvil (agosto – octubre) 2016 fue 8,6%. La tasa global de participación fue 64,7% y la tasa de ocupación 58,9%. En el mismo trimestre móvil del 2016 estas tasas fueron 65,0% y 59,4%, respectivamente.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> DANE. Índice de Precios del Consumidor. [En línea]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_nov17.pdf). Consultado el 14 de Diciembre del 2017.

<sup>8</sup> DANE. Tasa de Desempleo Colombia. [En línea]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_oct\\_17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_oct_17.pdf). Consultado el 14 de Diciembre del 2017.

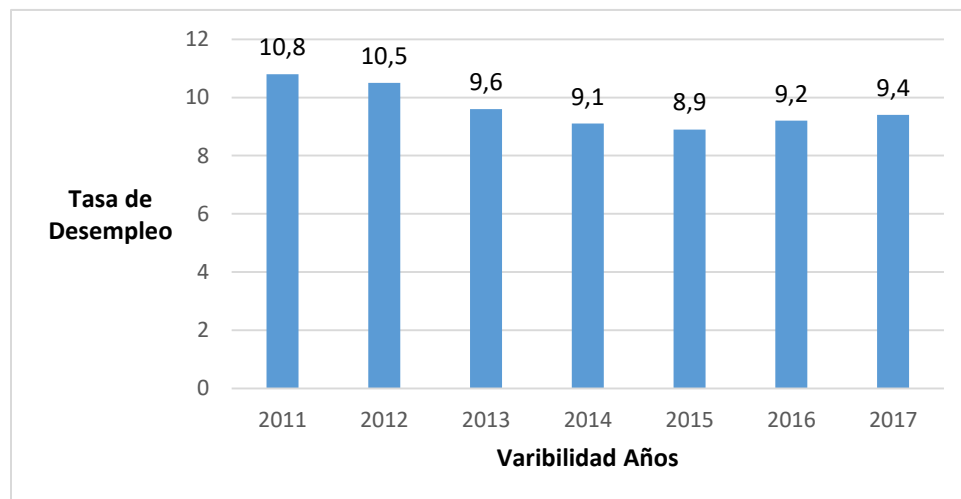
El reporte de la entidad que maneja las estadísticas del país, señala que en septiembre hubo 22'397.000 (Veintidós millones trescientos noventa y siete mil) personas ocupadas. De igual manera, en las trece ciudades y áreas metropolitanas, este indicador se ubicó en 10,5% en comparación con el 9,2% en igual mes del 2016. Dentro de las ramas que jalonaron la actividad laboral se destacan: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. También aportaron a la ocupación de los colombianos las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; lo mismo que los servicios comunales, sociales y personales.

**Tabla 5.** Tasa de desempleo

Años	Tasa de desempleo
2011	10,8
2012	10,5
2013	9,6
2014	9,1
2015	8,9
2016	9,2
2017	9,4

**Fuente:** DANE. En línea: [https://www.dane.gov.co/files/investigacioneboletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_dic\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigacioneboletines/ech/ech/bol_empleo_dic_17.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

**Gráfico 5.** Tasa de desempleo



**Fuente:** [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_dic\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_17.pdf). Consultado el: 26 de julio del 2018.

**1.1.3 Factores sociales.** Para este análisis se tendrá en cuenta diversas variables socio-culturales que intervienen en los indicadores de crecimiento poblacional, tasa de mortalidad, nivel de pobreza y capacidad adquisitiva. Los cuales impactan en la capacidad del sector en afrontar los diversos cambios que el mercado va adquiriendo a través de la variabilidad de estos indicadores.

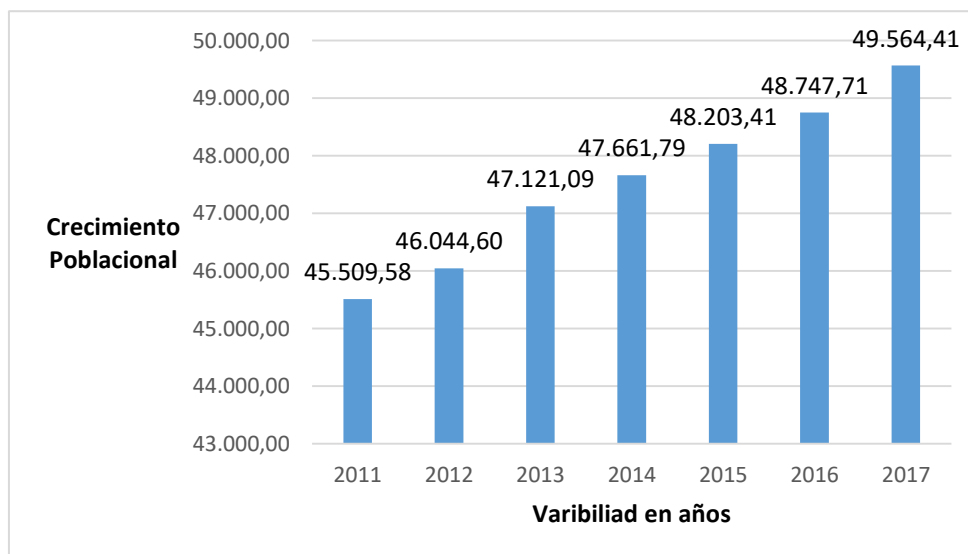
**1.1.3.1 Crecimiento Poblacional.** Hace referencia al índice de aumento del número de personas establecidas en Colombia abarcando cada una de las regiones del territorio. Teniendo en cuenta el número de nacimientos, inmigrantes y emigrantes en este estudio.

**Tabla 6.** Crecimiento poblacional

Años	Población
2011	45.509,58
2012	46.044,60
2013	47.121,09
2014	47.661,79
2015	48.203,41
2016	48.747,71
2017	49.564,41

**Fuente:** DANE. En línea: <http://www.dane.gov.co/reloj/>. Consultado el: 26 de julio del 2018.

**Gráfico 6.** Crecimiento poblacional



**Fuente:** DANE. En línea: <http://www.dane.gov.co/reloj/>. Consultado el: 26 de julio del 2018.

Según estudios realizados por diversas entidades gubernamentales, el índice de crecimiento poblacional está en aumento, debido a diversos factores de la situación actual del país y del continente latinoamericano. Un factor fundamental a tener en cuenta es la llegada masiva de venezolanos a el territorio colombiano, representando actualmente 49.541.567 (cuarenta y nueve millones quinientos cuarenta y un mil quinientos sesenta y siete) personas influenciando en gran medida el crecimiento del indicador. Con base a lo anterior, se calcula que a mediados de septiembre del 2018 se alcanzará la cifra de 50.000.000 (cincuenta millones) de personas. Otra variable que ayuda al incremento de este factor es la tasa de embarazos en los municipios que intervinieron en el proceso de paz que vive el país.

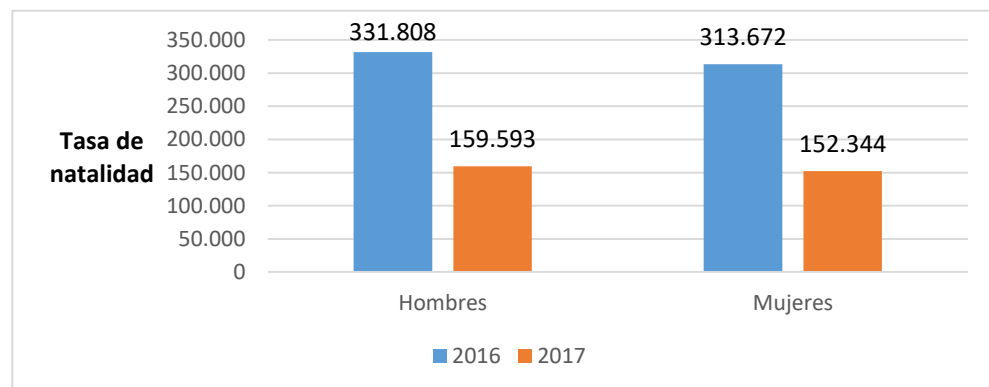
**1.1.3.2 Tasa de mortalidad y natalidad.** Para 2016 los nacimientos en el país llevan un acumulado de 645.561 casos en el total nacional, de los cuales 51,4% corresponde a hombres y 48,6% a mujeres. En 2017 se han reportado 311.972 nacimientos, con 51,2% para hombres y 48,8%. La razón de masculinidad al nacer para el 2016 fue de 1,06, lo que indicó que por cada 100 mujeres nacieron 106 hombres.

**Tabla 7.** Tasa de natalidad

	Hombres	Mujeres
2016	331.808	313.672
2017	159.593	152.344

**Fuente:** DANE. En línea [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt\\_estadisticasvital\\_2016pre-2017pre.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvital_2016pre-2017pre.pdf) consultado el: 26 de julio del 2018.

**Gráfico 7.** Tasa de natalidad



**Fuente:** [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt\\_estadisticasvital\\_2016pre-2017pre.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvital_2016pre-2017pre.pdf) consultado el: 26 de julio del 2018.

Para 2016 se han reportado 219.591 defunciones no fetales en el país. La distribución por sexo muestra que el 55,4% corresponde a hombres y el 44,6% a mujeres. El año 2017 se registra un acumulado de 98.546 defunciones con una distribución por sexos donde el 52,7% corresponde a hombres y el 47,3% son mujeres.

**1.1.3.3 Poder adquisitivo.** En términos generales se evidencia que el consumo de los colombianos disminuirá, debido a que el salario real se reduce significativamente. Junto con el reciente incremento de las tasas de interés y la política fiscal contractiva, la demanda en el país registrará una desaceleración importante que se verá reflejada en un menor crecimiento de la economía.

La investigación enfatiza que, si se suma la inflación que fue del 5,7% más el aumento del IVA, que pasó del 16 al 19%, la caída del salario real de los colombianos será aún más preocupante. Asimismo, se destaca que la reforma está en contravía de la reducción de la pobreza en el país. De hecho, uno de los puntos más polémicos es el incremento de la tarifa del IVA, recordemos que alrededor del 60% de los productos de la canasta familiar pagan IVA.<sup>9</sup>

Analizando la situación en general del país, se deduce que la economía y las diversas reformas realizadas por el Estado han afectado de manera directa el bolsillo de los consumidores; esto significa que los colombianos están interesados más en ahorrar dinero debido a que los costos de la canasta familiar se incrementaron por el IVA, y esta alza afecta de manera directa en el ingreso de cada familia por ello la demanda de diversos productos se ha reducido de manera sorprendente, perturbando a grandes sectores de la economía colombiana.

**1.1.4 Factores Tecnológicos.** En esta parte de la investigación se tendrá en cuenta el desarrollo de la tecnología a nivel nacional, destacando los diversos aportes a la industria y a la contribución que ha realizado las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) consiguiendo establecer el progreso en este significativo aspecto.

---

<sup>9</sup> Periódico Dinero [En línea]. Disponible en: <http://www.dinero.com/economia/articulo/la-perdida-del-poder-adquisitivo-con-la-reforma-tributaria/240753>. Consultado el 14 de Diciembre del 2017.

Para iniciar este análisis debemos tener en cuenta el estudio que realizó la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Nuestro país de 176 países a nivel mundial ocupó el puesto 84 en cuanto al acceso, uso y habilidades de las TIC; una posición que nos deja en un estándar muy normal a comparación con el resto del mundo que se prepara para tales revoluciones como: la inteligencia artificial. El organismo reconoció las acciones de las entidades competentes del Gobierno Nacional para promover el acceso a la tecnología, una mejor calidad en los servicios y la innovación, pero señaló que hay retos como la expansión de la banda ancha móvil y el despliegue de infraestructura. La UIT resalta que en Colombia las TIC mueven más del 7% del Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, a causa de siete trimestres con crecimiento negativo, los privados han pedido al Gobierno revisar las cargas u obligaciones que las compañías del sector tienen con el Estado, para promover la inversión en infraestructura, un punto en el que el organismo internacional precisamente señala desafíos pendientes.<sup>10</sup>

La falta de infraestructura y desarrollo tecnológico hace que se convierta en un cuello de botella para la industria nacional, aunque se origina en fenómenos internacionales que afectan a todos por igual. En Colombia "No hay materias primas básicas para el mercado nacional, y los precios de lo poco que hay dependen de 4 y/o 5 empresas que casi siempre prefieren exportarlas a otros países", asegura el vocero de una compañía local. Los aumentos del precio de los insumos para la industria química no solo son elevados en muchos casos, sino impredecibles, que es lo peor, agrega un analista del sector. Por eso, en esta industria ya hay iniciativas para lograr políticas gubernamentales que al menos garanticen al mercado nacional un mínimo de materias primas básicas, y así evitar que sean exportadas, a pesar del alta demanda local. No obstante, "la industria química en general viene creciendo, y en el último año lo hizo nuevamente a doble dígito", asegura un ejecutivo de una compañía local del sector. Las causas son en primera instancia la reactivación de sus sectores demandantes de productos químicos, como textiles, construcción, alimentos, etc., por obra y gracia del crecimiento económico del país. Y en segunda instancia, la consolidación de las exportaciones de empresas líderes a países de Sur y Centroamérica, el Caribe e incluso Europa.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Periódico el Espectador [En línea]. Disponible en: <https://www.elespectador.com/economia/como-va-colombia-en-desarrollo-tecnologico-articulo-725235>. Consultado el 14 de Diciembre del 2017.

<sup>11</sup> Revista Dinero [En línea]. Disponible en: <http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/quimico-farmaceutico/33902>. Consultado el 14 de Diciembre del 2017.

Precisamente el Estado desea realizar políticas que ayuden al crecimiento de ciertos sectores económicos de gran progreso, estas políticas tienen que estar enfocadas a la infraestructura y desarrollo interno en donde muchas de ellas tienen la necesidad de exportar gran cantidad de materiales, esto afecta significativamente en los costos de producción que se reflejarán en un desarrollo más notorio que lleve a estos sectores a expandirse a nivel internacional. Un claro ejemplo es lo que ocurre con el sector farmacéutico, en donde se reflejan grandes números pero hay ciertas variables que no fortalecen este crecimiento; como el gran índice de exportación de materias primas, donde estas tienen precios inestables en el mercado y no da ciertas garantías de tranquilidad para el sector, por ello se están trabajando planes de desarrollo que ayuden a esta problemática e incentive un desarrollo tecnológico que se vea reflejado en infraestructuras de gran calidad.

Gracias a tecnologías disruptivas como el internet de las cosas, el big data y el avance de la automatización y la robótica se llevaría a cabo la conexión total de productos, máquinas y sistemas. Por ello se podrán ofrecer productos finales personalizados, mejorará la cadena logística y se recogerá información desde toda la cadena de valor del producto farmacéutico. Las TIC asoman como una alternativa beneficiosa para la industria, gracias a un sus 'beneficios' o ventajas, los cuales podrían agruparse en tres aspectos. Visibilidad de la cadena de principio a fin y monitorización global de los procesos y de las operaciones, Flexibilidad y Aplicación de cambios tácticos y estratégicos, sin necesidad de grandes inversiones en tiempo y recursos; y Conocimiento.<sup>12</sup>

**1.1.5 Factores ambientales.** Este es un factor importante y clave para el desarrollo de nuestro país y de las grandes organizaciones que se encuentran en nuestro territorio, explotando el recurso natural. Teniendo claro lo anterior es necesario conocer la normativa ambiental, el momento actual de este factor, las diferentes problemáticas y abusos que afectan a nuestro ambiente.

**1.1.5.1 Normatividad ambiental en Colombia.** Es de gran importancia tener claro la normativa ambiental del país, las diversas problemáticas ambientales que se están viviendo, factores que deben ser analizados para una organización teniendo en cuenta la reducción del daño al medio natural. A continuación se presenta la normatividad del país.

---

<sup>12</sup> Revista Logistec [En línea]. Disponible en: <http://www.revistalogistec.com/index.php/equipamiento-y-tecnologia/almacenaje/item/2961-el-rol-de-la-tecnologia-en-la-industria-farmaceutica-y-de-salud>. Consultado el 29 de Julio del 2018.



**Cuadro 2.** Normativa ambiental

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia, 1991 Congreso de Colombia	Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no podrán ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores
Decreto-Ley 2811 de 1974 Congreso de Colombia	Código de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente Art. 8, literal f- considera factor de contaminación ambiental los cambios nocivos del lecho de las aguas, considera como el mismo de contaminación la extinción o disminución de la biodiversidad biológica.
Ley 99 de 1993 Congreso de Colombia	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones Art.1.
Decreto 2532 de 2001	“Exclusión de IVA por la adquisición de equipos y elementos necesarios para los sistemas de control de monitoreo ambiental, la importación de equipos para el tratamiento de reciclaje y aguas, con proyectos que disminuyan de gases efecto invernadero”
Resolución 601 de 2006	“Establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión, con el propósito de garantizar un ambiente sano y minimizar los riesgos sobre la salud humana que puedan ser causados por la concentración de contaminantes en el aire ambiente

**Fuente:** Ministerio de Ambiente. En línea: <http://www.minambiente.gov.co/>. Consultado el: 17 de enero del 2018.

**1.1.5.2 Problemáticas ambientales.** En nuestro país existen diversas acciones negativas, destacándose diversas problemáticas que se convierten en retos para el Estado. La falta de articulación entre las entidades del Sistema Nacional Ambiental (instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios ambientales en Colombia) y la desarticulación entre políticas y conflictos ambientales. El impuesto al carbono que recae sobre el contenido de carbono de todos los combustibles fósiles es una buena noticia para el país, pero las térmicas a carbón quedarán exentas del impuesto no es bueno, más cuando el país debe reducir sus emisiones en un 20% al 2020. La falta de conocimiento en Colombia sobre los temas de cambio climático, ya que según un estudio realizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). “Que el 80% de la población no sepa cómo abordar el cambio climático deja ver que el trabajo de los institutos de investigación y de otras entidades no está siendo suficiente. La no incorporación de la variable ambiental en las decisiones sectoriales que se adoptan en el país en materia extractiva”, mientras que “en los escenarios internacionales expresa la voluntad de avanzar en procesos de conservación ambiental y las acciones internas, van en contravía de ese mensaje internacional, tales como autorizar proyectos petroleros, mineros y energéticos en zonas de conservación. Generar un tipo de política agraria que implique que al aumentar la productividad agrícola el país vea la oportunidad clara de hacerlo de forma amigable con el medio ambiente y hacer menos énfasis en el extractivismo representado por la minería a gran escala y a cielo abierto que ha demostrado ser muy perversa ambientalmente.”<sup>13</sup>

**1.1.6 Factores legales.** En este aspecto se tiene que tener muy en cuenta toda la legislación y normativa que rige al país, las cuales deben ser conocidas por toda organización.

Con el propósito de analizar cada uno de los factores externos al sector el necesario hablar sobre la Ley 100 de 1993, que fue creada con el fin parametrizar y estructurar la salud y seguridad de los colombianos, gracias a la implementación de estas nuevas ideas, se desarrolló el POS (plan obligatorio de salud), este corresponde al paquete de servicios básicos en las áreas de recuperación de la salud, prevención de la enfermedad y cubrimiento de ingresos de manera transitoria prestaciones económicas, cuando se presenta incapacidad de trabajar por enfermedad, accidentes o por maternidad.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Revista Semana [En línea]. Disponible en: <http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/los-problemas-ambientales-que-deben-resolverse-en-el-2017/36789>. Consultado el 17 de Enero del 2018.

<sup>14</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. [En línea]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/pos.aspx>. Consultado el 28 de Julio del 2018

Con este proyecto se desarrollaron dos regímenes, que ayudan a la población en general, teniendo claro su poder adquisitivo y diversas variables sociales. El primero es el régimen contributivo, al cual se deben afiliar las personas que tienen una vinculación laboral, es decir, con capacidad de pago como los trabajadores formales e independientes, los pensionados y sus familias. El segundo es el régimen subsidiado, el cual ejerce el derecho fundamental de la salud, para ello son responsables los entes territoriales, los cuales se encargan en la identificación y afiliación de la población objetivo, además de una correcta utilización de los recursos económicos otorgados a este programa. Los afiliados al régimen contributivo tienen derecho a medicina preventiva, hasta diversos tratamientos de alta complejidad, medicina general y especializada, además de medicamentos formulados por el médico de la IPS.

Para lograr suministrar al paciente es necesario, tener la certificación del INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos). El médico solo podrá prescribir o formular medicamentos que se encuentren debidamente autorizados para su comercialización y expendio en el país, es decir que tengan registro en el Invima.

En caso excepcional, cuando se requiera un medicamento considerado vital no disponible se debe consultar la página del INVIMA, en donde se encuentra el formato para el trámite y el listado de los medicamentos considerados como vitales no disponibles según lo dispuesto en el Decreto 481 de 2004. La EPS debe realizar los trámites respectivos según lo dispuesto en estas normas en caso de que el médico justifique el uso de un medicamento considerado vital no disponible.

**Cuadro 3. Normativa legal**

<b>Normativa</b>	<b>Descripción</b>
ARTÍCULO 166. ATENCIÓN MATERNO INFANTIL	El Plan Obligatorio de Salud para los menores de un año cubrirá la educación, información y fomento de la salud, el fomento de la lactancia materna, la vigilancia del crecimiento y desarrollo, la prevención de la enfermedad, incluyendo inmunizaciones, la atención ambulatoria, hospitalaria y de urgencias, incluidos los medicamentos esenciales
ARTÍCULO 156. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	Todos los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud recibirán un Plan Integral de protección de la salud, con atención preventiva, médico quirúrgica y medicamentos esenciales, que será denominado el Plan Obligatorio de Salud
Artículo 162, Afiliado al POS	El afiliado que requiera o adelante trámite para tratamientos, procedimientos o medicamentos por fuera del POS deberá demostrar que ha cumplido en forma plena y oportuna con sus obligaciones, conforme se dispone en las normas legales y reglamentarias.
ARTÍCULO 245. EL INSTITUTO DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS.	El Gobierno Nacional reglamentará el régimen de registros y licencias, así como el régimen de vigilancia sanitaria y control de calidad de los productos de qué trata el objeto del Invima, dentro del cual establecerá las funciones a cargo de la Nación y de las entidades territoriales, de conformidad con el régimen de competencias y recursos.
ARTÍCULO 246. DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA LEY	El Ministerio de Salud organizará y ejecutará un programa de difusión del nuevo Sistema General de Seguridad Social en Salud y de capacitación a las autoridades locales, las Entidades Promotoras e Instituciones Prestadoras, trabajadores y, en general, los usuarios que integren el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

**Fuente:** Ministerio de Salud- Normativas. En línea: [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co). Consultado el: 17 de enero del 2018.

## **1.2 ANÁLISIS PESTAL BOGOTÁ D.C.**

En este ítem se analizará diversos aspectos de la capital de Colombia lugar donde se encuentra la organización, por ello se tratarán temas trascendentales que pueden afectar o favorecer precisamente factores externos que se vivencian en la actualidad de Bogotá D.C.

**1.2.1 Factores políticos.** Durante los últimos años la ciudad de Bogotá ha avanzado en procesos de construcción y ejecución de políticas públicas sobre temáticas diversas para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Dicho proceso se ha traducido para la administración distrital en una oportunidad de aprendizaje y mejoramiento continuo para el fortalecimiento de las capacidades institucionales, la planeación y la participación.

Enmarcada en lo anterior la Dirección de Políticas Sectoriales presenta recursos útiles para los actores de política pública distrital e interesados: matrices de diagnóstico de políticas sectoriales, un inventario de las políticas públicas de la ciudad, además de documentos exploratorios sobre instancias de coordinación y observatorios distritales.<sup>15</sup>

La movilidad: en dos años la percepción es que todo sigue igual, dado el aumento del parque automotor, la escasez de vías, el atraso en nuevas troncales y la crisis del SITP, una “bomba atómica” que no se ha podido desactivar, y tampoco ha transmitido un compromiso con esta causa. Soluciones como el transmilenio por la carrera 7ª y la Boyacá, nuevas vías en el sur, ampliaciones en el norte y, quizás uno de sus logros más evidentes, conseguir la financiación del metro. En materia de seguridad se estén alcanzando cifras históricas, como la caída en tres puntos de los homicidios –se pasó de 17 a 14 muertes hoy por cada 100.000 habitantes, un aporte del 40 por ciento en la reducción del delito en todo el país. La educación ha sacado la cara por el manejo transparente de recursos, al igual que recreación y cultura, gracias a sus ofertas y a los nuevos escenarios que se construyen.<sup>16</sup> Con base a las diferentes metas planeadas por el gobierno distrital, se tienen en cuenta temas comunes, como el atraso a nivel de infraestructura de la ciudad, un factor fundamental para un país en desarrollo como es el de la educación y la seguridad de sus ciudadanos. Estos aspectos son necesarios evaluar en cada uno de los gobiernos, ya que los mandatos giran entorno al mismo cumplimiento de metas: reducir dígitos, mejor calidad de vida a los bogotanos, imagen positiva y de progreso a la capital del país. También se analizan las cifras y causas de crecimiento en la pobreza, debido a la desaparición o desvío de los fondos económicos. Para cada uno de estos factores el gobierno distrital estableció políticas duras en donde se puedan atacar estas problemáticas, y buscar indicadores positivos que beneficien principalmente a la ciudadanía y su ciudad.

---

<sup>15</sup> Secretaria de planeación [En línea]. Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPolíticas/PolíticasSectoriales/CTI>. Consultado el 18 de Enero de 2018.

<sup>16</sup> Periódico el Tiempo [En línea]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/opinion/editorial/dos-anos-de-contrastes-alcaldia-de-enrique-penalosa-165454>. Consultado el 18 de Enero de 2018.

**1.2.2 Factores económicos.** En este aspecto se tratarán temas que representen los indicadores económicos, para ello se analizará el PIB, IPC y demás factores que reflejen la capital de Colombia.

**1.2.2.1 Producto Interno Bruto.** En el segundo trimestre de 2017, el PIB de Bogotá D.C., fue de \$36.4 billones de pesos a precios constantes del 2005 por encadenamiento, lo que representó un crecimiento de 1,6% respecto al mismo trimestre del año anterior. La variación trimestral del PIB de Bogotá D.C., fue 0,3% y para lo corrido del año se registró un incremento de 1,9%. El crecimiento de 1,6% del PIB de Bogotá D.C., para el segundo trimestre de 2017, se debió al comportamiento presentado en las siguientes actividades: Construcción con 9,7%; Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con 3,7%; Actividades de servicios sociales, comunales y personales con 2,7%; Suministro de electricidad, gas y agua con 0,6% y Transporte, almacenamiento y comunicaciones con 0,3%. Por su parte, Industrias manufactureras y Comercio, reparación, restaurantes y hoteles registraron variaciones negativas de 7,9% y 1,0% respectivamente. En lo que respecta al año corrido, la variación de 1,9% del PIB de Bogotá D.C., se debió al incremento en Construcción con 11,9%; Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas con 4,0% y Actividades de servicios sociales, comunales y personales con 2,8%. Por su parte, presentaron variaciones negativas las actividades de: Industrias manufactureras con -5,3%; Comercio, reparación, restaurantes y hoteles con -1,0% y Suministro de electricidad, gas y agua y Transporte, almacenamiento y comunicaciones cada una con -0,3%.<sup>17</sup>

---

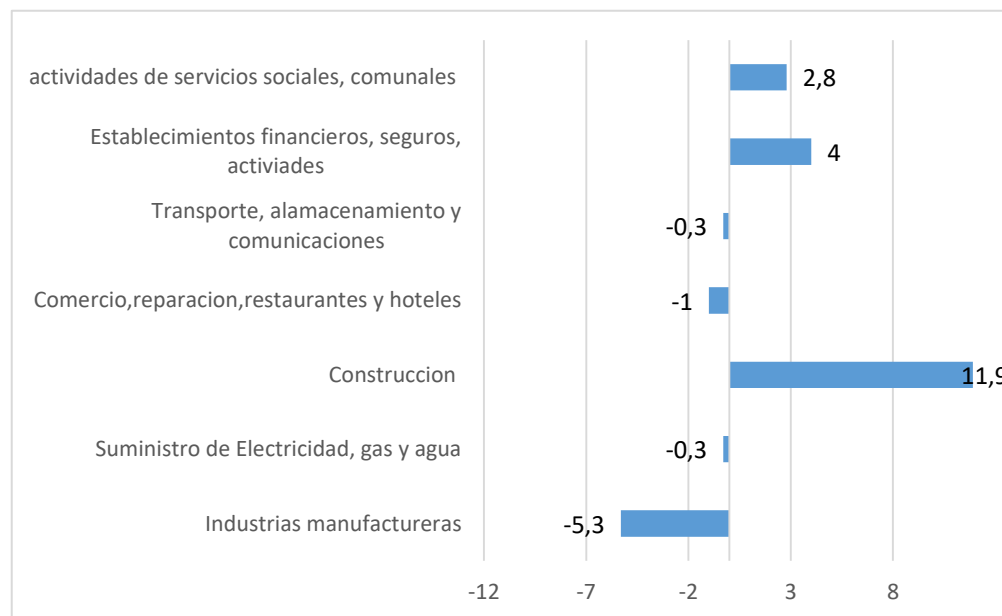
<sup>17</sup> DANE [En línea]. Disponible en:  
[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol\\_PIB\\_Bta\\_II\\_trim\\_17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_II_trim_17.pdf).  
Consultado el 18 de Enero de 2018

**Tabla 8.** PIB de Bogotá 2017

Ramas económicas	Variación año
Industrias manufactureras	-5,3
Suministro de Electricidad, gas y agua	-0,3
Construcción	11,9
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	-1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0,3
Establecimientos financieros, seguros, actividades	4
actividades de servicios sociales, comunales	2,8

**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol\\_PIB\\_Bta\\_II\\_trim\\_17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_II_trim_17.pdf). Consultado el: 18 de enero de 2018

**Gráfico 8.** PIB de Bogotá



**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol\\_PIB\\_Bta\\_II\\_trim\\_17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_II_trim_17.pdf). Consultado el: 18 de enero de 2018.

Se puede analizar que el PIB para la ciudad de Bogotá D.C tiene un incremento positivo respecto al trimestre del año anterior, este factor positivo se debe gracias al crecimiento de industrias tal como construcción; el incremento en este sector es lógico ya que, uno de los objetivos más importantes por parte del gobierno distrital es buscar un desarrollo en la infraestructura de la ciudad, buscando así recursos para nuevos proyectos y generar licitaciones.

Se refleja un decrecimiento en sectores manufactureros, comercio, reparación, restaurantes y hoteles. Para remediar este declive, la alcaldía de la capital promociona su turismo explorando una mejora en el número de visitas extranjeras adquiriendo beneficios para la misma.

**1.2.2.2 Índices de precios al consumidor (IPC).** Para la ciudad de Bogotá D.C. en el año 2017 registró un crecimiento del 4,63% por encima del promedio a nivel país de 4,09%, este valor se debe principalmente a diversos grupos de alimentación, vivienda, combustible, entre otros. En general este indicador decayó respecto al año pasado, por factores como la reforma tributaria que incremento el IVA, esto hizo que algunos productos se encarecieran y el consumidor dejara de obtenerlos, básicamente el poder adquisitivo disminuyó considerablemente afectando a cada indicador económico.

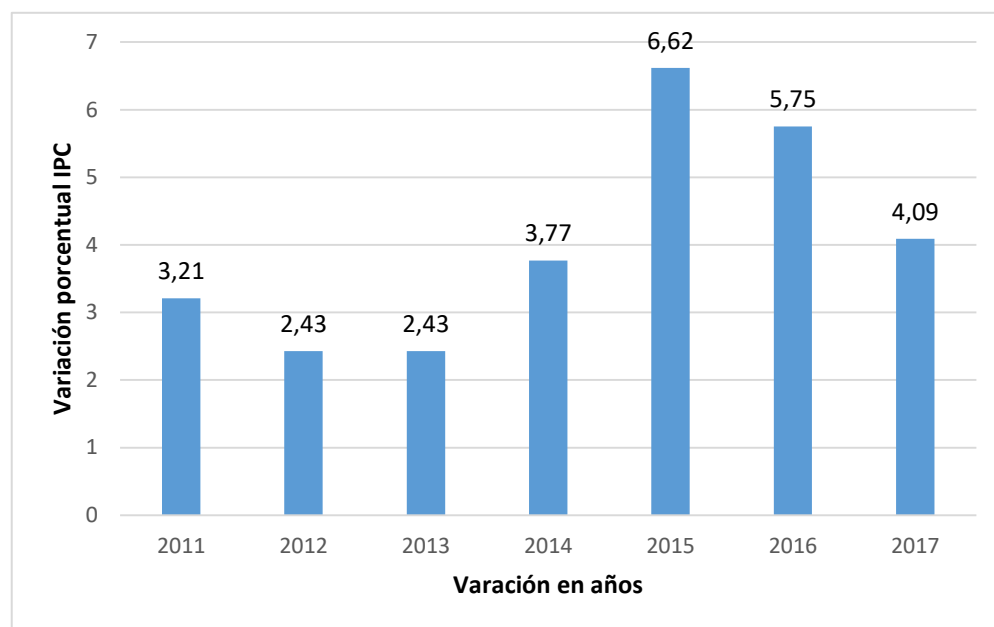
**Tabla 9.** IPC de Bogotá

Año	Variación
2011	3,21
2012	2,43
2013	2,43
2014	3,77
2015	6,62
2016	5,75
2017	4,09

**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic17.pdf). Consultado él; 18 de enero del 2018



**Gráfico 9. IPC Bogotá**



**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_di\\_c17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_di_c17.pdf). Consultado el: 18 de enero del 2018.

**1.2.3 Factores sociales.** En este factor se estudiarán diversas variables socio-culturales, analizando el crecimiento poblacional, la situación actual de pobreza, y tasas importantes como el desempleo.

**1.2.3.1 Crecimiento poblacional.** El DANE y la Secretaría de Planeación estiman que la población de Bogotá, que hoy bordea los 8 millones, crece en 100.000 habitantes cada año. Es decir que para el 2020 habrá alrededor de 8'380.000 personas en la ciudad. Y para mitad de siglo serán casi 3,7 millones más. Se llegará a, por lo menos, unas 11'048.700, según cálculos del Distrito. Aunque no lo parezca, este crecimiento que hoy tiene una tasa del 1,6% presenta una desaceleración. Más si se lo compara con otras décadas, como los sesenta (1964-1973), cuando Bogotá, en menos de nueve años, alcanzó su segundo millón de habitantes. Nacen menos bebés y muere menos gente", resume la Secretaría de Planeación el proceso de transición demográfica.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Periódico El Tiempo [En línea]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/bogota/poblacion-por-edades-de-bogota-2017-109238>. Consultado el 19 de Enero de 2018

Teniendo en cuenta los números y las variaciones anteriores, observaremos la tasa de crecimiento en cada una de las localidades de la ciudad, estudiando en que localidades se evidencio menor crecimiento y en cuales creció con respecto al año 2016.

**Cuadro 4.** Crecimiento poblacional por localidad

<b>Localidad</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
ANTONIO NARIÑO	109.277	109.254
BARRIOS UNIDOS	263.883	267.106
BOSA	709.039	731.047
CHAPINERO	126.951	126.591
CIUDAD BOLÍVAR	719.700	733.859
ENGATIVÁ	873.243	878.434
FONTIBÓN	403.519	413.734
KENNEDY	1.187.315	1.208.980
LA CANDELARIA	22.633	22.438
LOS MÁRTIRES	94.130	93.716
PUENTE ARANDA	225.220	221.906
RAFAEL URIBE URIBE	353.761	350.944
SAN CRISTÓBAL	396.383	394.358
SANTA FE	96.534	95.201
SUBA	1.250.734	1.282.978

**Cuadro 4.** (Continuación)

<b>Localidad</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
SUMAPAZ	7.330	7.457
TEUSAQUILLO	140.767	140.473
TUNJUELITO	189.522	187.971
USAQUÉN	472.908	474.186
USME	337.152	340.101
<b>Total general</b>	<b>7.980.001</b>	<b>8.080.734</b>

**Fuente:** Secretaria de Planeación Distrital. En línea: [www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Consultado el 19 de enero

Se puede evidenciar que efectivamente las cifras en el año 2017 fueron positivas ya que en la mayoría de las localidades de la ciudad se destaca un decrecimiento demográfico, esto ocurre porque en algunas de estas localidades sus habitantes son mayores a 65 años, ocasionando que las tasa de mortalidad incremente y automáticamente baje el crecimiento poblacional de estas, las localidades que presentan esta característica son: Teusaquillo, Chapinero, La Candelaria, entre otras. Otro factor que se evidencio de manera positiva fue la reducción de nacimientos, básicamente a las diversas metodologías de educación sexual en localidades vulnerables. En otras localidades se evidencio un crecimiento poco positivo, básicamente por qué ocurre todo lo contrario a las anteriores localidades nombradas, la tasa de nacimientos incremento, adicional a ello la emigración por parte de diferentes colombianos y venezolanos a estas provocaron el crecimiento de este indicador, las localidades con aumento fueron: Usme, Sumapaz, Suba, Ciudad Bolívar, Fontibón.

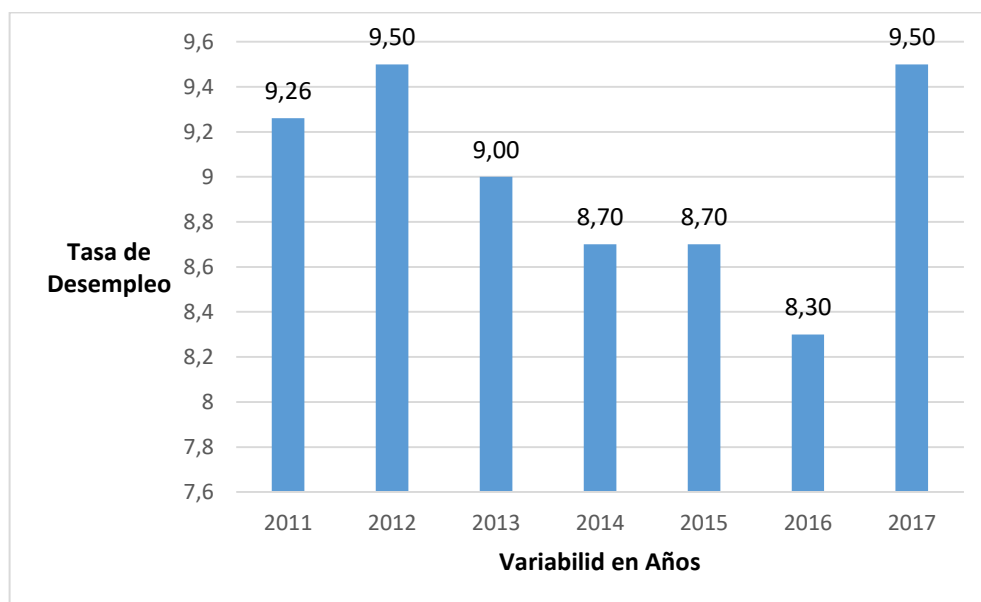
**1.2.3.2 Desempleo.** La tasa de desempleo de Bogotá en el año 2017 registro 9.5%, en el año 2016 fue del 8.3%, nos indica que el año pasado tuvo un incremento del 1.14%, nuevamente este indicador crece con base a los años 2011 y 2012 donde se registraron picos negativos en la capital, esto es la evidencia del difícil año económico para el país, donde se vieron perjudicados los grandes sectores económicos y esto se transmitió directamente al despido de trabajadores.

**Tabla 10.** Tasa de desempleo

Año	Tasa desempleo%
2011	9,26
2012	9,50
2013	9,00
2014	8,70
2015	8,70
2016	8,30
2017	9,50

**Fuente:** DANE. En línea: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_dic\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_17.pdf). Consultado el: 19 de enero del 2018

**Gráfico 10.** Tasa de desempleo



**Fuente:** DANE. En línea: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_dic\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_17.pdf). Consultado el: 19 de enero del 2018

**1.2.3.3 Pobreza.** Según las cifras recopiladas, frente a la pobreza monetaria, que se define como la posibilidad que tiene un hogar de acceder a una canasta mínima de alimentos y servicios, Bogotá volvió a tener el indicador de hace 5 años (equivalente al 11,6% de la población). Esto significa que cerca de 11 de cada 100 hogares en la capital pudieron suplir sus necesidades básicas. Lo que llamó la atención de Bogotá, Cómo Vamos es que este indicador venía teniendo una reducción constante desde el 2002, y a partir del 2015 volvió a aumentar.

En la pobreza multidimensional, que se calcula evaluando cinco áreas, con 15 indicadores específicos (entre los que se cuentan las condiciones educación, de vivienda, de la niñez y la juventud) y no solo tiene en cuenta los ingresos de un hogar, por primera vez en los últimos 5 años, Bogotá aumentó en el Indicador de Pobreza Multidimensional.<sup>19</sup> En la capital de la república, se evidencia un crecimiento en este indicador, por diversos factores en la cual uno de los importantes es el económico, ya que el país está cruzando una etapa difícil, todo ello se refleja en el aumento de las tasas de desempleo que afectaron a las principales ciudades del país, con estos factores las tasas de pobreza se evidencia a un más. Principalmente en Bogotá se viven diversos temas que provocan estos incrementos, como la gran cantidad de inmigrantes que llegan de diferentes parte del país, la problemática de Venezuela que también afecta la economía del país y aumenta el trabajo informal. Básicamente estos factores intervienen directamente en los niveles de pobreza de la ciudad más importante del país.

**1.2.4 Factores tecnológicos.** En la resolución pacífica de los conflictos y la transformación de la sociedad, la ciencia y la tecnología son claves, en la medida que contribuyen y aportan en lograr un desarrollo sostenible, la creación de empleo, mayor cohesión social y mejores perspectivas para construir la paz, al fomentar el emprendimiento, la innovación, el desarrollo de tecnologías de punta y el desarrollo tecnológico de los sectores productivos, estas son las metas que se ha planteado el gobierno distrital. En muchos casos el desarrollo, aplicación, asimilación y difusión del conocimiento científico y tecnológico requiere inversiones en capital humano e infraestructura acompañado de un sistema de ciencia, tecnología e innovación que sea reconocido y apoyado por los diferentes grupos de interés donde se evidencie un esfuerzo sistemático para acceder y fomentar el conocimiento para su posterior uso de marea relevante y pertinente para resolver los problemas de la sociedad.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Periódico El Tiempo [En línea]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/bogota/cifras-de-la-pobreza-en-bogota-segun-bogota-como-vamos-114830>. Consultado el 19 de Enero de 2018

<sup>20</sup> Observatorio de Ciencia y Tecnología [En línea]. Disponible en: <http://ocyt.org.co/las-tics-y-su-rol-en-la-ciencia-y-la-tecnologia/>. Consultado el 19 de Enero de 2018

Los principales objetivos a realizar fueron aumentar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación en Bogotá con el fin de extender la producción científica, transferencia de conocimiento y uso de tecnologías. Generación de Centros de Desarrollo tecnológico que impulsen a las empresas a optimizar el trabajo y maximizar beneficios. Ser reconocida como una política que ha impulsado a la región para tener un mayor desarrollo económico y social. Promover proyectos y programas que aporten en escenarios de paz en la región a través de la Ciencia, Tecnología e Innovación como ejes transversales en los diferentes sectores. Incentivar la innovación a partir del aumento de nuevas empresas que generen un mayor desarrollo de Bogotá-Región.<sup>21</sup>

Básicamente el gobierno distrital le apunto este año a un desarrollo tecnológico relacionado la infraestructura de diversos centros culturales, tecnológicos, estos a futuro ayudarán a una expansión cultural asociando factores de avance tecnológico, además de la gran ayuda de las TIC donde han desarrollado servicios completos de manejo de infraestructura y desarrollo de software para diversas empresas, se ha trabajado fuertemente por mejorar la red WIFI específicamente en los colegios públicos, gracias a esto se desea lograr un avance educativo e incentivar un desarrollo tecnológico.

**1.2.5 Factores ambientales.** Se analizará en primera parte la normativa que requiere a la ciudad en materia ambiental, esta es de gran importancia para cada uno de los sectores económico, además se evaluara los problemas ambientales que se viven actualmente.

---

<sup>21</sup> Informe ejecutivo de ciencia y tecnología [En línea]. Disponible en: [http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPolíticas/PolíticasSectoriales/CTI/Informe\\_ejecutivo\\_CTel\\_D.C.\\_0.pdf](http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPolíticas/PolíticasSectoriales/CTI/Informe_ejecutivo_CTel_D.C._0.pdf). Consultado el 19 de Enero de 2018

**Cuadro 5.** Normativa ambiental de Bogotá

<b>Normativa</b>	<b>Descripción</b>
Resolución 3246 de 2008	Por el cual se adopta el reglamento interno de la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, la Protección Ambiental y el eco urbanismo del Distrito Capital
Acta de Acuerdo de Comisión No. 01 de 2011	Por el cual se adopta el reglamento interno de la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, la Protección Ambiental, el eco urbanismo y la Ruralidad del Distrito Capital"
Decreto 364 de 2013	Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C
Decreto 349 de 2014	Por el cual se reglamenta la imposición y aplicación del comparendo ambiental en el Distrito Capital, sirviendo como instrumento de cultura ciudadana para el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previniendo la afectación del medio ambiente y la salud pública mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente
Decreto 566 de 2014	Por el cual se adopta la política pública de eco urbanismo y construcción sostenible de Bogotá, Distrito capital 2014-2024
Decreto 596 de 2016	Por lo cual se establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio y se dictan otras disposiciones.

**Fuente:** Secretaria Ambiental de Bogotá. En línea: [www.ambientebogota.gov.co](http://www.ambientebogota.gov.co). Consultado el: 19 de enero del 2018

Problemáticas ambientales los puntos más neurálgicos, según el mapa de monitoreo de las últimas horas, señalan que las estaciones del suroccidente como Kennedy, Puente Aranda, Sevillana y Carvajal, presentan niveles altos. Esto, según la Secretaría Distrital de Ambiente, se debe a las industrias, fábricas y también a los camiones, volquetas y tracto mulas que ingresan a la ciudad por esa zona y que en la mayoría utilizan diésel como combustible. La contaminación se mide en PM 2,5 que es el polvillo que sale, por ejemplo, de las vías que no están pavimentadas o de otras fuentes, como las industrias, y que pueden llegar a los pulmones, lo que genera problemas graves de salud.<sup>22</sup>

**1.2.6 Factores legales.** Este factor es de gran importancia ya que se conocerá la normativa la cual rige a la ciudad, se conocerá las más importantes y que deben ser acatadas por todos los sectores económicos.

**Cuadro 6.** Normativa legal de Bogotá

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN
Decreto distrital 196 de 2017	Por el cual se establece en el Distrito Capital el procedimiento de aplicación de los incentivos tributarios
Decreto 2200/2005	Por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico, regula las actividades y/o proceso propios del servicio farmacéutico
Decreto 3636/2005	Reglamenta la fabricación y comercialización, envase rotulo o estratégico, régimen de registro sanitario de control de calidad
Decreto distrital 215 de 2017	Por el cual se definen criterios para la generación, presentación y seguimiento de reportes del Plan Anual de Auditoría

**Fuente:** Secretaria general Alcaldía Mayor de Bogotá. En línea [http:// secretariageneral.gov.co/marco-legal-normatividad/decretos](http://secretariageneral.gov.co/marco-legal-normatividad/decretos). Consultado el: 19 de enero del 2018

<sup>22</sup> Periódico el Tiempo [En línea]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/bogota/niveles-de-contaminacion-de-bogota-72150>. Consultado el 19 de Enero de 2018



### 1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para este aspecto se estudiarán las diferentes estrategias y comportamientos del mercado, el comportamiento del subsector y se llevará a cabo la observación de las nuevas tendencias en las cuales se desenvuelve el sector, con el fin de establecer conclusiones que puedan ayudar a su organización.

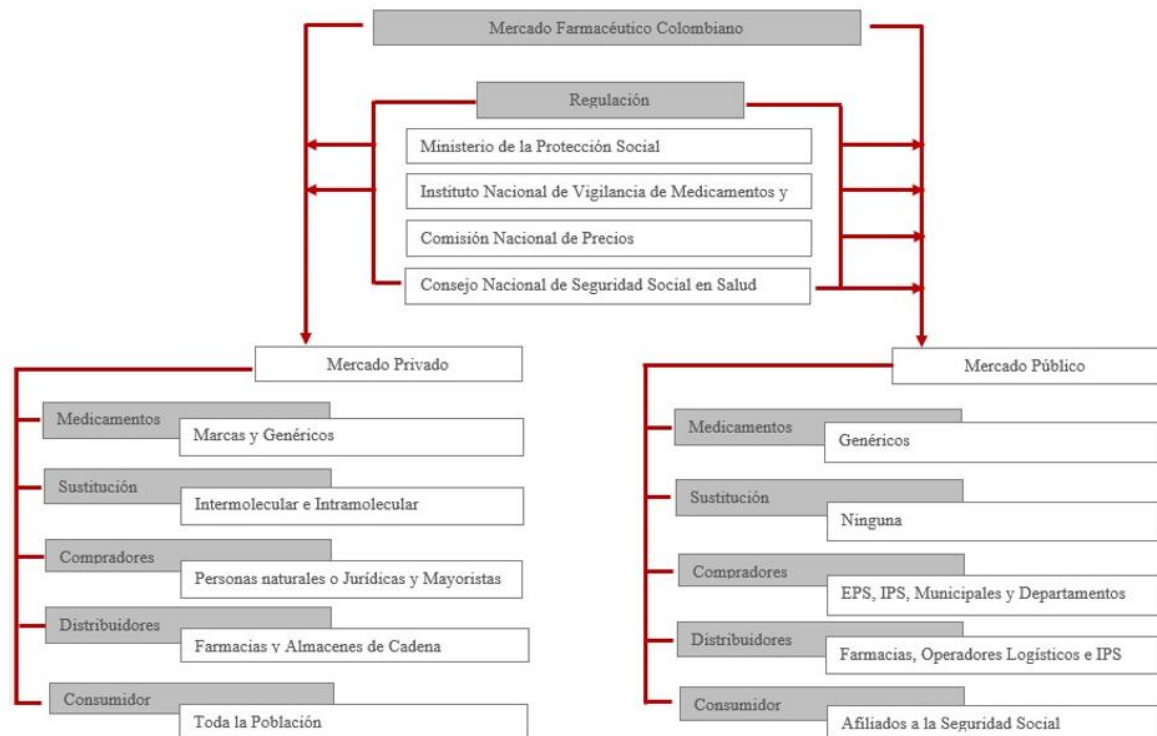
**1.3.1 Características del sector.** El debido análisis se realizará al sector farmacéutico. Este sector hace parte de los más importantes económicamente a nivel mundial, a nivel investigativo y a nivel tecnológico pues aporta valores significativos al progreso de la salud humana, siendo este un elemento vital; ya que, la población está en busca de una continua mejora de su salud, por este motivo ha tenido ganado demanda a lo largo de la historia y actualmente se sigue manteniendo en alza.

Hoy en día, los laboratorios nacionales han dirigido sus esfuerzos a la investigación de nuevas formas farmacéuticas y de distribución. Sin embargo, se mantienen en un estado incipiente en procesos de innovación, teniendo en cuenta la baja participación de empresas nacionales en el valor de ventas que se produce en el país. El sector farmacéutico en Colombia agrupa actividades y procesos que comprenden: la elaboración de productos medicinales, vitaminas, productos biológicos, entre otros., que se desarrollan con el propósito de minimizar los riesgos de enfermedades y afecciones a las que están expuestas las personas. La densidad empresarial del sector es relativamente pequeña y se caracteriza por el dominio de laboratorios multinacionales. La mayoría de los establecimientos se concentran en Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla. Es de resaltar que la industria nacional es la cuarta en Latinoamérica, detrás de Brasil, México y Argentina.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> EMIS Universidad EAN [En línea]. Disponible en: <https://ezproxy.uamerica.edu.co:2088/php/search/search>. Consultado el 19 de Enero de 2018

**Imagen 1. Estructura del Mercado Farmacéutico**



**Fuente:** Guerrero, M; Gallego, A; Becerril-Montekio, V; Vásquez, J. Sistema de salud de Colombia

De acuerdo con la información de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, para años anteriores, la producción bruta de la industria farmacéutica de los 217 establecimientos auditados alcanzó \$4,9 billones y generó un poco más de 25 mil empleos en el país; el sector farmacéutico colombiano ha presentado en los últimos períodos un buen comportamiento en sus ventas, aunque muchos productos llegan de otros países. El consumo de medicamentos está impulsado, principalmente, por el cambio en los perfiles epidemiológicos de la población, los nuevos desarrollos y la inelasticidad de la demanda de productos relacionados con la salud.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> CVN Noticias [En línea]. Disponible en: <https://www.cvn.com.co/industria-farmaceutica/>. Consultado el 23 de Enero de 2018

Con lo anterior, se observa que el año económico sacudió a varios sectores de la industria; por este motivo es de gran importancia estudiar el IPC Y PIB para analizar su variación en cada uno de los sectores y con esto poder establecer si el sector tuvo un crecimiento o decrecimiento. En base a estos dos indicadores, el sector farmacéutico es uno de los más importantes a nivel mundial, manteniendo una demanda neutral, convirtiéndose de esta manera en productos básicos de la canasta familiar, reflejando así alcances positivos y prospectos de inversión en infraestructura y tecnología que es de gran primordiales para un aumento productivo.

Este sector ha tenido a lo largo del tiempo importantes debilidades que retienen significativamente su aporte y crecimiento, por ello es necesario que el Estado siga en la búsqueda continua de políticas que ayuden a un progreso del sector, puesto que se han dado cuenta que éste aporta grandes atributos a la economía local e internacional, gracias a las diversas alianzas estratégicas que han logrado las compañías locales con las multinacionales, buscando un mayor bienestar para el sector.

En el tercer trimestre de 2017, el PIB de la rama Industrial manufacturera decreció 0,6% respecto al mismo periodo del año 2016, en relación con el trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama creció en 0,9%. Las variaciones positivas más representativas fueron: fabricación de sustancias y productos químicos en 1,9%; elaboración de bebidas en 3,3%; y elaboración de productos de café en 15,7%. El comportamiento del IPC en el 2017 se manifestó de manera positiva en el sector salud en un (6,34%) por encima del promedio nacional (4,09%).<sup>25</sup>

**1.3.2 Importaciones y exportaciones.** Las importaciones del grupo de manufacturas disminuyeron 3,7% en noviembre de 2017, al pasar de US\$3.199,2 millones CIF en noviembre de 2016 a US\$3.080,6 millones CIF en el mismo mes de 2017. De acuerdo con las declaraciones de importación, las mercancías compradas por Colombia originarias de Estados Unidos participaron con 26,1% del total registrado entre enero y noviembre de 2017; seguido por las compras adquiridas en China, México, Brasil, Alemania y Japón.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> DANE [En línea]. Disponible en:  
[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim17_oferta_demanda.pdf).  
Consultado el 23 de Enero de 2018

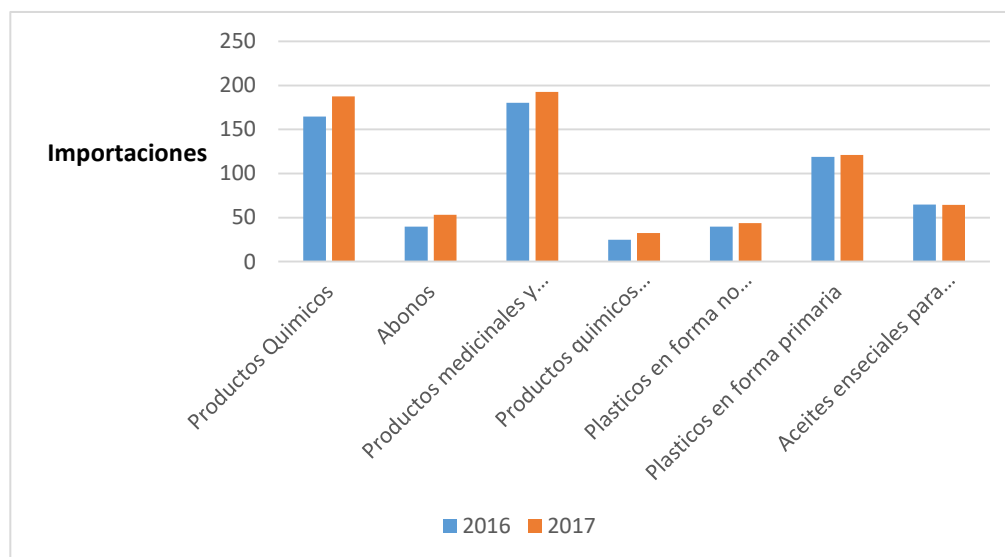
<sup>26</sup> DANE [En línea]. Disponible en:  
[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol\\_impo\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol_impo_nov17.pdf).  
Consultado el 24 de Enero de 2018

**Tabla 11.** Importaciones del grupo OMC de manufacturas

Descripción	2016	2017
Productos Químicos	164,5	187,4
Abonos	39,6	53,0
Productos medicinales y farmacéuticos	180,4	192,4
Productos químicos inorgánicos	24,8	32,6
Plásticos en forma no primaria	39,7	43,6
Plásticos en forma primaria	118,8	121,1
Aceites esenciales para perfumería	64,6	64,3

**Fuente:** DANE. [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bo\\_impo\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bo_impo_nov17.pdf). Consultado el: 25 de enero del 2018.

**Gráfico 11.** Importaciones del grupo OMC de manufacturas}



**Fuente:** DANE. [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bo\\_impo\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bo_impo_nov17.pdf). Consultado el: 25 de enero del 2018.

Analizando las importaciones de materias primas para el proceso y desarrollo del medicamento, fármacos ya preparados y listos para su comercialización, entre otros. Básicamente notamos un incremento positivo en el año 2017, comparado con el 2016, esta variación nos muestra un 6.6%, el valor porcentual que el sector indica. Los indicadores más importantes a nivel país ha tenido un incremento económico, con relación a ello si aumenta la demanda es necesario aumentar los niveles de producción, gracias a esto las importaciones aumentaron, la falta de tecnología e infraestructura en nuestro país, obliga al sector a realizar estas importaciones, para cumplir con la necesidad de los clientes. Por estas variables el sector busca un apoyo del gobierno e internacional, con el fin de evolucionar y buscar un mejor rendimiento económico y crecimiento.

Nuestro país en materia de exportaciones se comportó, en noviembre de 2017 las exportaciones del grupo de manufacturas aumentaron 10,2% al pasar de US\$651,9 millones FOB en el mes de noviembre de 2016 a US\$718,2 millones FOB en el mismo mes de 2017. Este comportamiento se explicó principalmente por el crecimiento en las ventas externas de ferróníquel (40,6%), otro equipo de transporte (412,6%) y maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos (24,9%) sumando en conjunto 5,5 puntos porcentuales a la variación.<sup>27</sup>

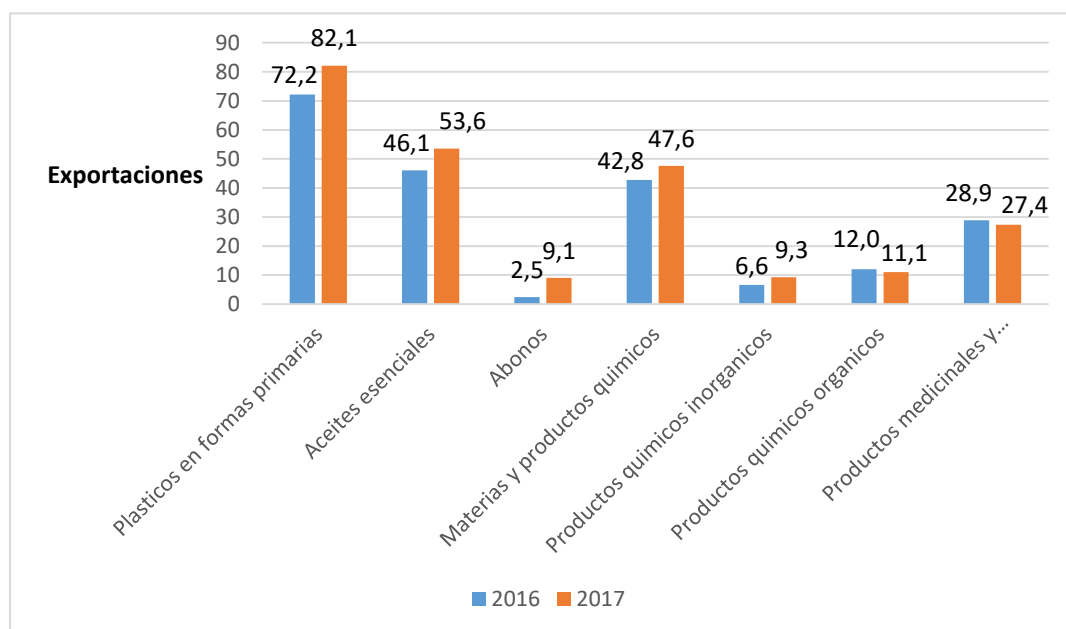
**Tabla 12.** Exportaciones del grupo OMC de manufacturas

Descripción	2016	2017
Plásticos en formas primarias	72,2	82,1
Aceites esenciales	46,1	53,6
Abonos	2,5	9,1
Materias y productos químicos	42,8	47,6
Productos químicos inorgánicos	6,6	9,3
Productos químicos orgánicos	12,0	11,1
Productos medicinales y farmacéuticos	28,9	27,4

**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bo\\_impo\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bo_impo_nov17.pdf). Consultado el: 25 de enero del 2018

<sup>27</sup> DANE [Enlínea]. Disponible en : [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bol\\_exp\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bol_exp_nov17.pdf). Consultado el 25 de Enero de 2018

**Gráfico 12.** Exportaciones del grupo OMC de manufacturas



**Fuente:** DANE. En línea: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bo\\_impo\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bo_impo_nov17.pdf). Consultado el: 25 de enero del 2018

Este indicador nos muestra que las exportaciones de medicamentos terminados en nuestro país decrecieron en un 5.1%, básicamente porque nuestro país no cuenta con la suficiente madurez industrial que acoja a más países en este sector que es tan fuerte a nivel mundial, algunos factores que ayudaron que este indicador disminuyera fue la difícil situación económica que viven nuestros países vecinos, que anteriormente demandaban grandes cantidades de medicamentos de nuestro país, pese a este índice negativo en este aspecto, el sector continúa creciendo internamente y desarrollando nuevos productos en el territorio Colombiano

**1.3.3 Tendencias.** En la última década la inversión extranjera en el sector farmacéutico del país fue de US\$450 millones, de los cuales Bogotá participó con US\$374 millones. Colombia se ha convertido en un país atractivo para la inversión extranjera de empresas del sector farmacéutico, interesadas –muchas de ellas– en consolidar su operación no solo en el mercado local, sino en la región. Entre 2006 y 2016 se desarrollaron 27 proyectos nuevos, que destacaron una inversión de US\$450 millones, según análisis de investigación en Bogotá. Se trata de una actividad que mueve varios millones de dólares al año. Según el ranking de las 5.000 empresas de Revista Dinero, 54 compañías manufactureras del sector registraron ventas de \$9 billones en 2016, mientras que 118 mayoristas farmacéuticas alcanzaron \$12,2 billones en ingresos. En este marco, Bogotá región se convierte en el principal centro productivo de esta industria, al albergar 66% de las empresas manufactureras de medicamentos del país y 65,3% de los mayoristas.

La capital concentra 82% de las importaciones del sector, 47% de las exportaciones y genera 49% de los empleos de la industria. De los 27 proyectos que se llevaron a cabo en la última década, 20 se desarrollaron en la capital del país, con un monto de US\$374 millones, que se reflejaron en la creación de más de 1.800 puestos de trabajo. Siguiendo la tendencia nacional, 33% de la inversión realizada por estas empresas en Bogotá correspondió a ventas, mercadeo y soporte; 29% se dirigió a manufacturas; y 17% a centros de operación. Solamente en 2016 la ciudad recibió US\$93,7 millones de 5 proyectos que se tradujeron en 496 puestos de trabajo. El flujo de conocimiento que generan las empresas multinacionales con centros de investigación, producción y desarrollo en Bogotá ha contribuido a que 58% de las 5.429 patentes de medicamentos registradas en el país durante la última década provengan de la capital. Una de las razones es que esta ciudad cuenta con uno de los tiempos más competitivos de la región para aprobación de registros sanitarios y vigencias. Colombia es el sexto país que más patentes farmacéuticas produce en la región.<sup>28</sup> Según estudios el mercado farmacéutico en Colombia va en aumento gracias al aporte de las grandes multinacionales, que apoyan con sus transformaciones en tecnología, infraestructura y talento humano. El aporte de nuestro país es el conocimiento por el gran índice de patentes que contribuyen al continente, por ello es que nos destacamos y las grandes marcas buscan aplicar estos estudios con los recursos que poseen, gracias a estos tributos el sector farmacéutico se pronostica como uno de los que obtendrá mayores incrementos en indicadores económicos, aportando en el desarrollo y progreso social.

---

<sup>28</sup> Revista Dinero [En línea]. Disponible en: <http://www.dinero.com/edicion-impresia/negocios/articulo/sector-farmaceutico-aumenta-inversiones-en-colombia/252649>. Consultado el 25 de Enero de 2018

**1.3.4 Normativas.** El fabricante debe asumir responsabilidad por la calidad de los medicamentos para garantizar que son aptos para su uso, cumplir con los requerimientos de la autorización de comercialización y no colocar a los pacientes en riesgo debido a una inadecuada seguridad, calidad y eficacia. La consecución de este objetivo de calidad es responsabilidad de las altas directivas y requiere de la participación y el compromiso del personal en todos los departamentos y niveles de la compañía, sus proveedores y distribuidores. Para alcanzar el objetivo de calidad confiable, debe haber un diseño e implementación exhaustiva del sistema de garantía de calidad incorporando las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y el control de calidad. Debe estar completamente documentado y monitorear eficiencia.

Todas las partes del sistema de garantía de calidad deben poseer el personal competente, y debe contar con instalaciones y equipos adecuados y suficientes. Las buenas prácticas de manufactura son la parte del sistema de garantía de calidad que garantiza que los productos son producidos consistentemente y controlados con los estándares de calidad apropiados para su uso y requeridos por la autorización de comercialización. Las BPM están orientadas de manera principal a la disminución de riesgos inherentes a la producción farmacéutica. Dichos riesgos son esencialmente de dos tipos: contaminación cruzada (de un contaminante en particular o uno no esperado) y mezclas (confusiones) causada por ejemplo por un mal etiquetado de los envases.<sup>29</sup>

## **1.4 MODELOS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER**

Este modelo permitirá establecer una herramienta de ayuda a la organización, para analizar el nivel de competitividad que abarca en el sector establecido, conociendo cada uno de los puntos de este modelo se podrá establecer una estrategia de negocio, que brindará una mejora en los esfuerzos de la organización, generando oportunidades de rentabilidad y de inversión.

**1.4.1 Amenazas de productos sustitutos.** Básicamente para el sector farmacéutico, en nuestro país existen varias variables que pueden identificarse como sustitos, en este factor interviene la estabilidad y la situación económica que tiene la demanda de este sector, además del momento que esté viviendo el consumidor.

---

<sup>29</sup> Secretaría de salud y protección social [En línea]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1160-2016.pdf>. Consultado el 25 de Enero de 2018



Si bien toda industria ve limitadas sus políticas publicitarias en razón de la competencia desleal y las regulaciones propias del Derecho de la Competencia, en el mercado de los medicamentos existen más restricciones debido a que los medicamentos son un bien social, por tanto se establece que sean, sin excepción, tratados como tales y no como simples productos de consumo. En este sentido, no todo tipo de medicamento puede ser publicitado, al contrario, sólo los medicamentos de venta sin receta médica podrán ser objeto de promoción, publicidad y propaganda dirigida a la población en general. Esta limitación guarda una estrecha relación con el hecho que exista una demanda dirigida a los medicamentos éticos que el médico formula al paciente.

En consecuencia, dos medicamentos pueden tener el mismo principio activo y no necesariamente tener la misma función y por tanto no ser sustitutos entre sí. En cambio, tratándose de las medicinas de venta libre, es el paciente quien puede escoger el producto. Por tanto, los medicamentos éticos no pueden ser vistos como sustitutos de aquellos que no requieren receta, pues en cada caso la demanda se compone de agentes distintos. El incremento o no del precio de un medicamento no es un factor que realmente revele si los productos son sustitutos. Como se ha mencionado con anterioridad, los médicos no prestan atención al precio del medicamento, sino a su función terapéutica. Debe tomarse en cuenta que no porque suba el precio de un medicamento el médico va a recetar otro. No obstante, esta “inelasticidad” no implica que no sean sustitutos, pues ambos medicamentos pueden tener exactamente los mismos efectos terapéuticos y, por tanto, el médico podría recetar a sus pacientes cualquiera de los dos.<sup>30</sup>

En estos momentos podemos considerar un factor importante y de gran valor, como lo es la medicina alternativa, que ofrecerle al ser humano alternativas que beneficien su calidad de vida. El poder de negociación de los sustitutos no es muy alto, debido a las grandes compañías que tiene un gran músculo financiero el cual les permite competir en precio y calidad de los diversos productos, esto dificulta de gran manera la vinculación indirecta en el sector farmacéutico por parte de los sustitutos.

---

<sup>30</sup> Artículo de María Bernarda Carpio [En línea]. Disponible en: <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/sector-farmaceutico-aumenta-inversiones-en-colombia/252649>. Consultado el 28 de Enero de 2018.

**1.4.2 Amenaza de nuevos entrantes.** Este es un sector en el cual existen grandes empresas que poseen gran capital, que les permite realizar movimientos en mercadeo, procesos de producción y organizacionales, además de intensivas estrategias de marketing, las patentes que obtienen por sus departamentos de investigación, todo ello les permite tener un margen diferenciador y seguir dominado en este mercado, tan sobresaliente a nivel mundial. Pese a todos estos factores esenciales en el proceso se han ido creando elementos complementarios para redirigir un nuevo paso del desarrollo organizacional. Los principales aspectos a tener en cuenta por parte de este sector son, economías de escala esto quiere decir que las organizaciones que no tienen un musculo financiero tan fuerte, deben apuntarle a puntos importantes mencionados anteriormente como, fabricación, investigación y desarrollo, marketing, y temas logísticos que dan un excelente percepción al cliente sobre la organización. La diferenciación del producto es un factor importante ya que muchas organizaciones implementan materias primas naturales que ayudan a un mejor desarrollo de los productos para la satisfacción del ser humano, esto ayuda en gran parte al reconocimiento de los clientes y sobre todo a establecer mejores relaciones con los clientes.

Las nuevas organizaciones se apresuran necesidades de capital para realizar inversiones para las características mencionadas anteriormente, esto lleva a que muchas empresas no centren sus esfuerzos y esto conlleve a cerrar sus organizaciones, para lograr un eficaz desarrollo económico, se deberá realizar segmentaciones verídicas y lograr alianzas estratégicas con las grandes marcas.

Un factor de gran importancia, son las políticas de regulación, estas se refieren a las patentes, que son resultado de las investigaciones que realizan las grandes marcas, para las organizaciones que están en el crecimiento organizacional, este es uno de los factores de gran importancia, ya que los índices muestran que son las que invierten mayor tiempo en la investigación, para lograr un margen diferenciador en sus productos, las patentes muchas veces por no realizar el debido procedimiento son robadas por organizaciones de gran musculo económico, por ello el gobierno nacional están en el desarrollo de políticas que conlleven a una mejora a este aspecto tan importante.

Finalmente la implementación de asistencia técnica, en factores como maquinaria con gran avance tecnológico, formación de trabajadores, y el factor principal son normativas de calidad para cada organización, ya que muchas organizaciones tercerizan sus procesos productivos por laboratorios que se especializan en realizar productos farmacéuticos. El impacto de nuevos entrantes al sector es cierta manera es positivo porque lograr satisfacer la demanda de productos, pero para los nuevos emprendedores será bastante difícil gracias a los diversos costos que maneja el sector y las grandes empresas que van absorbiendo ideas y organizaciones en crecimiento

**1.4.3 Poder de negociación de los proveedores.** En este aspecto tan importante se tiene en cuenta la situación mencionada a lo largo del diagnóstico, pese a lo que vive actualmente el país en temas delicados como: la falta de infraestructura y tecnología que permita desarrollar materias primas en nuestro país, estos ítems hacen que el sector tenga que realizar importación de materias primas desde otros países, ya sea por cuestiones ambientales u otros factores que intervienen en el proceso.

Una característica para destacar de este ámbito es lo que se vive en Colombia, puesto que hay una mínima cantidad de proveedores por el nivel de tecnología necesaria para el desarrollo de estos productos. Además, esto obliga a que los compradores se sometan a los diversos incrementos que realizan las organizaciones, o incluso amenazar con bajar los índices de calidad de los productos; más aún por estos aspectos definitivamente tienen un mayor poder de negociación los proveedores. Esto significa que el poder de negociación de los proveedores es alto, ya que tienen gran poder de decisión en este sector.

**1.4.4 Poder de negociación de los clientes.** Al momento de la compra es vital sentir una afinidad con su contraparte consiguiendo que la negociación sea la mejor, teniendo en cuenta que los intereses del consumidor se desarrollan en base al análisis de los precios y la percepción de calidad que le ofrezca el medicamento. Para el sector farmacéutico, es un elemento variante debido a que la gran cantidad de los productos son vendidos por formulas médicas, ello explica porque el primer cliente objetivo es el médico, puesto que ellos serán quienes generen la orden médica. Dado lo anterior, las organizaciones realizan alianzas estratégicas que los lleven a satisfacer la demanda de los principales centros de salud. El deseo de compra, la compra real, el análisis nos muestra que la categoría que presenta mayor incremento es compra/uso que pasó del 95% al 97%. En cuanto al deseo de compra/uso, esta categoría presenta una disminución frente al periodo anterior pasando de 4% de compradores al 3%. El poder de negociación de los clientes es alto debido a la gran cantidad de competidores y la variabilidad de los precios, todo ello afecta en la toma de decisión del cliente

**1.4.5 Rivalidad entre competidores existentes.** Básicamente este aspecto resalta a las organizaciones que ven aspectos por rescatar de su competencia, midiendo de esta manera, las diferentes fortalezas que resalta cada organización como lo es: esencialmente la rama financiera, seguido del posicionamiento de su marca y, por último, la calidad de sus productos. Con el fin de demostrar lo anterior, se analizarán las principales organizaciones del mercado farmacéutico.

**Tabla 13.** Balance General sector farmacéutico

Rk	Farmacéuticas	Ventas (US millones)	Part.mercado	Crecimiento de ventas
1	Sanofi	335	9,4%	9,2%
2	Abbott	278	7,4%	21,1%
3	Pfizer	221	5,9%	6,0%
4	Roche	195	5,2%	2,3%
5	Novartis	194	5,5%	10,9%
6	Tecnoquímicas	175	4,7%	15,5%
7	Bayer	173	4,6%	14,0%
8	GSK	149	4,0%	16,3%
9	J+J	147	3,9%	11,0%
10	MSD	111	2,9%	-2,5%
11	Procaps	106	2,8%	17,0%
12	Abbvie	76	2,0%	7,3%

**Fuente:** Revista Dinero. En línea: <http://www.dinero.com/empresas/articulo/las-mayores-empresas-farmaceuticas-de-colombia/245518>. Consultado el: 28 de enero del 2018

Se puede afirmar que las compañías tuvieron mayor crecimiento en sus ingresos operacionales, marcando que en el país este sector genera una gran contribución económica, ayudando al progreso tanto en generar nuevas oportunidades de trabajo, como lograr avances en estudios e investigaciones, por consiguiente, este es uno de los sectores con mayores índices de importancia para Colombia.

## 1.5 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

Antes de evidenciar la situación actual de la empresa, es necesario narrar los inicios de la empresa, el porqué de su creación, evaluar su comportamiento desde su nacimiento, y que beneficios ha traído para los clientes.

Allen Pharma S.A.S., es una organización relativamente nueva en el mercado colombiano, pero está caracterizada por tener gran experiencia en el sector farmacéutico. Puesto que la familia Díaz lleva años en esta industria, la historia muestra que desde el abuelo inicia su recorrido en el sector farmacéutico, quien logró desempeñarse en la empresa Colox Colombia como presidente durante 20 años, en este tiempo transfirió conocimientos y experiencias a su hijo, quien heredó ciertas cualidades y creó su propio criterio. La tradición familiar no se perdió, pues su nieto aprovechó este cúmulo de saberes y forjó su propia empresa. Con base a toda la experiencia familiar, optan por crear la organización Allen Pharma S.A.S., en el año 2012 con el fin de cumplir nuevos objetivos y satisfacer nuevas tendencias del mercado, enfocándose en la línea Nutracéutica, y la necesidad del consumidor.

En el año 2013 deciden realizar una línea integrativa entre medicamentos Nutracéuticos y alopáticos, lanzando sus tres primeros productos Enfatday, Vilfrie, Flexalen, con los cuales conquistaron gran parte de los consumidores del mercado; por su crecimiento consiguen una oficina en la ciudad de Bogotá, siendo esta la principal. En el año 2015, se logra realizar una expansión en ciudades como: Medellín, Pereira y Manizales. Finalmente para el 2016, incrementaron su mano de obra frente a un alza en su demanda, destacándose por su calidad e innovación que generan valor agregado. La empresa actualmente cuenta con catorce (14) trabajadores, entre domiciliarios, recepcionista y finalmente visitantes médicos, quienes se encargan de presentar los diferentes productos de la organización. Entre la variedad de clientes se encuentran médicos de IPS como: la Fundación Santafé, Hospital de Medellín, Clínica el Country y algunas droguerías; sus proveedores más importantes son: Kihuin de Japón, Rooseloft de Francia y algunos locales como Farmatec Ltda; con base a los materiales y materias primas utilizadas, sus procesos de producción son tercerizados a un laboratorio en el que realizan el producto terminado. Posteriormente las ventas se hacen de la siguiente manera: el visitares médico logra que el médico sugiera al paciente el fármaco, en seguida el paciente solicita el producto a través del servicio a domicilio, y a continuación el domiciliario lleva el producto a la puerta del cliente, dando por terminado el ciclo.

La necesidad de la organización por mejorar sus procesos, los lleva a la búsqueda de estrategias que simplifiquen sus actividades, por ello establecimos contacto con la empresa para lograr plantear nuevas soluciones a los problemas que la aquejan, es necesario establecer algunas de las problemáticas que se viven actualmente; la inexactitud de un pronóstico de su mercado conlleva a no tener una estructura de proyecciones, por ende se cultivó una incertidumbre de ventas e ingresos, de este problema radicó la inconsistencia en sus inventarios; la carencia de capacitación a sus empleados en factores de servicio al cliente se reflejó en percances que llevaron a la pérdida del mismo. Por último, el deterioro en las exigencias normativas generó una decadencia al seguimiento de los parámetros de calidad en la fabricación de su producto ya que este es tercerizado. El tema logístico es otro factor amenazante, a causa de él envió de sus productos se tarda bastante tiempo en llegar a su destino, o en los peores casos no son enviados por el personal encargado.

Estas son las problemáticas que necesitan solucionarse con prioridad, ya que esto se refleja en la pérdida de clientes, algo negativo para toda organización, las diversas estrategias que se plantean ayudará a darle un mejor rumbo, es necesario tener en cuenta que se tiene experiencia en el mercado farmacéutico, pero a veces la experiencia no esta tan fundamentada con procesos definidos y claros para la estructura organizacional, por ello la principal estrategia es combinar la experiencia con la planeación estratégica, donde e resultado será potencializar el desarrollo de la organización.

## 1.6 AUTODIAGNÓSTICO DE LA CÁMARA DE COMERCIO

Esta es una herramienta creada por la cámara de comercio, con el fin de brindarle a las diferentes empresas de cada uno de los sectores de la economía colombiana, ayuda para identificar la situación actual, además de mostrar las necesidades de mejora, en el análisis de estos factores se tienen en cuenta diez áreas de gestión de la empresa las cuales son: planeación estratégica, gestión comercial, gestión de operaciones, gestión administrativa, gestión humana, gestión financiera, gestión internacional, gestión de calidad, gestión logística, empresas de familia, cada uno de estos criterios fueron evaluados de 1 a 5, a continuación se explicara el cuadro de calificaciones.

Para el desarrollo del autodiagnóstico es importante la participación del gerente, ya que él conoce cada una de las áreas y aspectos importantes de la organización, por ello fue indispensable pactar una reunión, para el desarrollo de esta metodología, se logró agendar la cita el día 29 de enero del 2018. Llegado el día para la realización de este aspecto, el gerente se acercó con documentos los cuales contenían información de la empresa, facilitando la solución del autodiagnóstico. Se observó gran interés en los resultados de la herramienta, con el fin de darle un foco importante a los aspectos más bajos, y darle una pronta solución estratégica a la empresa.

**Cuadro 7.** Calificación Cámara de Comercio

Calificación	Criterios
1	Corresponde a aquellas acciones que no realiza en su empresa.
2	Corresponde a aquellas acciones que ha planeado hacer y están pendientes de realizar.
3	Corresponde a aquellas acciones que realiza, pero no se hacen de manera estructurada (plan).
4	Corresponde a aquellas acciones que realiza de manera estructurada y planeada.
5	Corresponde a aquellas acciones que realiza de manera estructurada, planeada y cuentan con acciones de mejoramiento continuo.

**Fuente:** Cámara de comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial.

**1.6.1 Planeación estratégica.** En la Tabla 14., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 14.** Planeación estratégica de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La gestión y proyección de la empresa corresponde a un plan estratégico.	3
2	El proceso de toma de decisiones en la empresa involucra a las personas responsables por su ejecución y cumplimiento.	3
3	El plan estratégico de la empresa es el resultado de un trabajo en equipo.	4
4	La empresa cuenta con metas comerciales medibles y verificables en un plazo de tiempo definido, con asignación del responsable de su cumplimiento.	4
5	La empresa cuenta con metas de operación medible y verificable en un plazo de tiempo definido, con asignación del responsable de su cumplimiento.	4
6	La empresa cuenta con metas financieras medibles y verificables en un plazo de tiempo definido, con asignación del responsable de su cumplimiento.	2
7	Al planear se desarrolla un análisis de: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.	2
8	Analiza con frecuencia el entorno en que opera la empresa considerando factores como: nuevos proveedores, nuevos clientes, nuevos competidores, nuevos productos, nuevas tecnologías y nuevas regulaciones.	2
9	Para formular sus estrategias, compara su empresa con aquellas que ejecutan las mejores prácticas del mercado	2
10	El personal está involucrado activamente en el logro de los objetivos de la empresa y en la implementación de la estrategia.	3
11	El presupuesto de la empresa corresponde a la asignación de recursos formulada en su plan estratégico.	2
12	La empresa cuenta con una visión, misión y valores escritos, divulgados y conocidos por todos los miembros de la organización.	4
13	La empresa ha desarrollado alianzas con otras empresas de su sector o grupo complementario	4
14	La empresa ha contratado servicios de consultoría y capacitación	N/A
15	Se tienen indicadores de gestión que permiten conocer permanentemente el estado de la empresa y se usan como base para tomar decisiones	4
16	El personal de confianza es multidisciplinario y representan diferentes puntos de vista frente a decisiones de la compañía.	2
17	Se relaciona estratégicamente para aprovechar oportunidades del entorno y consecución de nuevos negocios.	3
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,00</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

Para este factor del autodiagnóstico el puntaje promedio de la planeación estratégica fue del 2,88; esto quiere decir que la organización no aplica al 100% sus estrategias y la planeación proyectada desde la creación de esta, por esto, los factores críticos a trabajar son: metas financieras medibles, conocer sus debilidades y fortalezas, finalmente la organización no realiza un análisis de su entorno, esto le permitirá tener una ventaja competitiva en su sector.

**1.6.2 Gestión comercial.** En la Tabla 15., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 15.** Gestión comercial de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La gestión de mercadeo y ventas corresponde a un plan de marketing	2
2	La empresa tiene claramente definido el mercado hacia el cual está dirigida (clientes objetivos).	4
3	La empresa tiene definidas estrategias para comercializar sus servicios.	2
4	La empresa conoce en detalle el mercado en que compete.	3
5	La Empresa tiene definida y en funcionamiento una estructura comercial para cumplir con sus objetivos y metas comerciales	3
6	La empresa establece cuotas de venta y de consecución de clientes nuevos a cada uno de sus vendedores.	4
7	La empresa dispone de información de sus competidores (precios, calidad, imagen).	3
8	Los precios de la empresa están determinados con base en el conocimiento de sus costos, de la demanda y de la competencia.	3
9	Los productos y/o servicios nuevos han generado un porcentaje importante de las ventas y utilidades de la empresa durante los últimos dos años.	5
10	La empresa asigna recursos para el mercadeo de sus servicios (promociones, material publicitario, otros).	3
11	La empresa tiene un sistema de investigación y análisis para obtener información sobre sus clientes y sus necesidades con el objetivo de que éstos sean clientes frecuentes.	2
12	La empresa evalúa periódicamente sus mecanismos de promoción y publicidad para medir su efectividad y/o continuidad.	2
13	La empresa dispone de catálogos o material con las especificaciones técnicas de sus productos o servicios.	4
14	La empresa cumple con los requisitos de tiempo de entrega a sus clientes.	3
15	La empresa mide con frecuencia la satisfacción de sus clientes para diseñar estrategias de mantenimiento y fidelización.	2
16	La empresa tiene establecido un sistema de recepción y atención de quejas, reclamos y felicitaciones	2
17	La empresa tiene registrada su marca (marcas) e implementa estrategias para su posicionamiento.	3
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,94</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

Para la parte comercial la organización tiene un prospecto más positivo, ya que centran su foco en este segmento, pero también tiene debilidades fundamentales que interviene en su desarrollo, básicamente no cuenta con un sistema PQR, esto es una herramienta importante, ya que con ella se tiene un contacto constante con el cliente.



**1.6.3 Gestión de operaciones.** En la Tabla 16., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 16.** Gestión de operaciones de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	El proceso de operaciones es suficientemente flexible para permitir cambios necesarios para satisfacer a los clientes.	2
2	La empresa tiene definidos los criterios y variables para hacer la planeación de la producción	3
3	La empresa tiene planes de contingencia para ampliar su capacidad instalada o de trabajo por encima de su potencial actual, cuando la demanda lo requiere.	2
4	La empresa cuenta con criterios formales para la planeación de compra de equipos y materiales.	2
5	La empresa tiene amparados los equipos e instalaciones contra siniestros.	4
6	El proceso de producción se basa en criterios y variables definidos en un plan de producción.	2
7	La empresa cuenta con un procedimiento formal de investigación de nuevas tecnologías o procesos.	N/A
8	La empresa tiene planes de contingencia para la consecución de materiales, repuestos o personas claves que garanticen el normal cumplimiento de sus compromisos.	N/A
9	La empresa cuenta con planes de actualización tecnológica para sus operarios y/o profesionales responsables del producto o servicio	2
10	La administración de los inventarios garantiza niveles adecuados de uso, abastecimiento y control.	2
11	La empresa cuenta con la capacidad de sus equipos y/o con la capacidad de trabajo del talento humano para responder a los niveles de operación que exige el mercado.	2
12	Los responsables del manejo de los equipos participan en su mantenimiento.	N/A
13	La administración de los inventarios garantiza niveles adecuados de uso y control.	2
14	La infraestructura, instalaciones y equipos de la empresa son adecuados para atender sus necesidades de funcionamiento y operación actual y futura.	3
15	La innovación es incorporada en los diferentes procesos de la empresa y se considera fundamental para su supervivencia y desarrollo.	3
16	La compra de materiales se basa en el concepto de mantener un nivel óptimo de inventarios según las necesidades.	2
17	La empresa cuenta con un proceso de evaluación y desarrollo de proveedores.	2
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,36</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

En los procesos de la organización, el principal punto débil se hace presente en la no realización de planes programados para la petición de materias primas, además de la falta de manejo de inventarios, afectando en los costos directamente, adicional a esto, la no existencia de estudios para pronosticar la demanda desencadenando en ocasiones en la insatisfacción de las necesidades de los clientes.

**1.6.4 Gestión administrativa.** En la Tabla 17., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 17.** Gestión administrativa de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa tiene definido algún diagrama donde se muestra la forma como está organizada	1
2	La información de los registros de la aplicación de los procedimientos generales de la empresa es analizada y utilizada como base para el mejoramiento.	3
3	La empresa involucra controles para identificar errores o defectos y sus causas, a la vez que toma acciones inmediatas para corregirlos.	2
4	La gerencia tiene un esquema de seguimiento y control del trabajo de la gente que le permite tomar mejores decisiones.	4
5	La empresa tiene definidas las responsabilidades, funciones y líneas de comunicación de los puestos de trabajo o cargos que desempeñan cada uno de los colaboradores.	2
6	La empresa cuenta con una junta directiva o junta de socios que orienta sus destinos, aprueba sus principales decisiones, conoce claramente el patrimonio y aportes de los socios y su respectivo porcentaje de participación.	2
7	La empresa tiene definidos y documentados sus procesos financieros, comerciales y de operaciones.	3
8	Las personas de la empresa entienden y pueden visualizar los diferentes procesos de trabajo en los que se encuentra inmersa su labor.	2
9	Las personas tienen pleno conocimiento de quién es su cliente interno, quién es su proveedor interno y qué reciben y entregan a estos.	3
10	La empresa tiene documentados y por escrito los diversos procedimientos para la administración de las funciones diarias.	2
11	La empresa posee un reglamento interno de trabajo presentado ante el Ministerio del Trabajo, un reglamento de higiene y una política de seguridad industrial.	1
12	La empresa cuenta con un esquema para ejecutar acciones de mejoramiento (correctivas y preventivas, pruebas metrológicas e inspecciones) necesarias para garantizar la calidad del producto o servicio.	1
13	Los productos o servicios de la empresa cumplen con las normas técnicas nacionales o internacionales establecidas para su sector o actividad económica.	4
14	La empresa capacita y retroalimenta a sus colaboradores en temas de calidad, servicio al cliente y mejoramiento continuo.	2
15	El Gerente impulsa, promueve y lidera programas de calidad en la empresa.	5
16	La empresa posee un manual de convivencia y un código de ética.	1
17	La empresa se actualiza sobre las leyes o normas en materia laboral, comercial, tributaria y ambiental.	1
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,29</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

**1.6.5 Gestión humana.** En la Tabla 18., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 18.** Gestión Humana de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa cuenta con definiciones claras (políticas) y se guía por pasos ordenados (procedimientos) para realizar la búsqueda, selección y contratación de sus trabajadores.	2
2	En la búsqueda de candidatos para las vacantes, se tienen en cuenta los colaboradores internos como primera opción.	3
3	Para llenar una vacante, se definen las características (competencias) que la persona debe poseer basado en un estudio del puesto de trabajo que se va a ocupar (descripción de las tareas, las especificaciones humanas y los niveles de desempeño requerido).	3
4	En la selección del personal se aplican pruebas (de conocimientos o capacidad, de valoración de las aptitudes y actitudes y de personalidad) por personas idóneas para realizarlas.	2
5	En la selección del personal se incluye un estudio de seguridad que permita verificar referencias, datos, autenticidad de documentos, antecedentes judiciales, laborales y académicos, y una visita domiciliaria.	3
6	La empresa cuenta con proceso de inducción para los nuevos trabajadores y de re-inducción para los antiguos.	4
7	La empresa tiene un programa de entrenamiento en habilidades prácticas y técnicas, formación humana y desarrollo personal para el mejor desempeño de sus colaboradores.	2
8	La empresa mide el impacto del entrenamiento en el desempeño del personal y se tiene una retroalimentación continua que permite seguir desarrollando el talento de las personas.	3
9	Cada puesto de trabajo tiene definida la forma de medir el desempeño de la persona (indicador) lo cual permite su evaluación y elaboración de planes de mejoramiento.	3
10	La empresa está alerta a identificar futuros líderes con alto potencial y colaboradores con desempeño superior.	3
11	Se premia y reconoce el cumplimiento de las metas, especialmente cuando se superan.	4
12	La planta, los procesos, los equipos y las instalaciones en general están diseñados para procurar un ambiente seguro para el trabajador.	N/A
13	La empresa realiza actividades sociales y recreativas y busca vincular a la familia del trabajador en dichas actividades.	3
14	El responsable de la gestión humana guía y acompaña a los jefes para desarrollar el talento de sus colaboradores, analizando no solo la persona sino los demás aspectos que influyen en el desempeño.	2
15	La empresa logra que el personal desarrolle un sentido de pertenencia y compromiso.	4
16	El trabajo en equipo es estimulado en todos los niveles de la empresa.	4
17	La comunicación entre los diferentes niveles de personal de la compañía (directivos, técnicos, administrativos, otros) se promueve y es ágil y oportuna.	2
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,94</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

**1.6.6 Gestión financiera.** En la Tabla 19., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 19.** Gestión financiera de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa realiza presupuestos anuales de ingresos, egresos y flujo de caja.	1
2	La información financiera de la empresa es confiable, oportuna, útil y se usa para la toma de decisiones.	1
3	La empresa compara mensualmente los resultados financieros con los presupuestos, analiza las variaciones y toma las acciones correctivas.	2
4	El Empresario recibe los informes de resultados contables y financieros en los diez (10) primeros días del mes siguiente a la operación.	2
5	El Empresario controla los márgenes de operación, la rentabilidad y la ejecución presupuestal de la empresa mensualmente.	2
6	La empresa tiene un sistema establecido para contabilizar, controlar y rotar eficientemente sus inventarios.	2
7	La empresa cuenta con un sistema claro para establecer sus costos, dependiendo de los productos, servicios y procesos.	3
8	La empresa conoce la productividad que le genera la inversión en activos y el impacto de estos en la generación de utilidades en el negocio.	2
9	La empresa tiene una política definida para el manejo de su cartera, conoce y controla sus niveles de rotación de cartera y califica periódicamente a sus clientes.	2
10	La empresa tiene una política definida para el pago a sus proveedores.	2
11	La empresa maneja con regularidad el flujo de caja para tomar decisiones sobre el uso de los excedentes o faltantes de liquidez.	2
12	La empresa posee un nivel de endeudamiento controlado y ha estudiado sus razones y las posibles fuentes de financiación.	3
13	La empresa cumple con los compromisos adquiridos con sus acreedores de manera oportuna.	5
14	Cuando la empresa tiene excedentes de liquidez conoce como manejarlos para mejorar su rendimiento financiero.	2
15	La empresa tiene una política establecida para realizar reservas de patrimonio y reinversiones.	1
16	La empresa evalúa el crecimiento del negocio frente a las inversiones realizadas y conoce el retorno sobre su inversión.	2
17	La empresa tiene amparados los equipos e instalaciones contra siniestros.	4
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,24</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

Este factor resulto ser algo bajo para la organización debido a la falta de infraestructura documental, esto quiere decir que no se realizan presupuestos para cada uno de los meses del año.

**1.6.7 Gestión de internacional.** En la Tabla 20., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 20.** Gestión internacional de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa vende sus productos o servicios en más de tres ciudades en el mercado colombiano	4
2	La empresa dentro de las perspectivas para los próximos tres años incluye inserción en mercados internacionales	N/A
3	Ha previsto la protección de su propiedad industrial (marca, producto, patentes) en los países hacia los cuales pretende exportar	N/A
4	La empresa tiene establecidas las fuentes de información para identificar las oportunidades comerciales de sus productos / servicios en mercados internacionales	N/A
5	La empresa ha realizado estudios de mercado en los países de interés sobre la competencia y condiciones de negociación	N/A
6	El producto o servicio cumple con los requerimientos y normas exigidos en el mercado internacional	5
7	Cuenta con un producto o servicio diferenciado que fabrica o provee con estándares de calidad internacionales y al que le incorpora innovación permanente	N/A
8	La empresa conoce y tiene previsto todo el proceso y apoyo logístico requerido para la exportación de los productos o servicios	N/A
9	La empresa tiene establecidas las políticas de precios, descuentos y formas de pagos para el mercado internacional al cual desea llegar	N/A
10	La empresa ha tenido experiencias en ferias, ruedas o misiones internacionales	N/A
11	La empresa tiene identificadas sus fortalezas y debilidades para aprovechar las oportunidades y para hacerle frente a las amenazas del mercado internacional	N/A
12	Conoce la influencia que tiene sobre su negocio aspectos como, tratados de libre comercio, medidas arancelarias y/o restricciones técnicas	N/A
13	La empresa conoce las barreras no arancelarias a las cuales puede enfrentarse su producto o servicio (requerimientos medioambientales - normas de responsabilidad social)	N/A
14	La empresa conoce sobre las ventajas y estímulos para la promoción de las exportaciones	N/A
15	La empresa cuenta con capacidad productiva para atender mercados internacionales	N/A
16	Su empresa cuenta con un modelo financiero que le permita cuantificar un proyecto de internacionalización	N/A
17	Realiza contactos con clientes extranjeros o distribuidores internacionales	5
<b>Puntaje promedio</b>		<b>4,67</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

Básicamente este es uno de los resultados más bajos en el estudio del autodiagnóstico, ya que en el corto plazo la organización no planea generar una expansión en mercados internacionales.

**1.6.8 Gestión de la calidad.** En la Tabla 21., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 21.** Gestión de calidad de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa cuenta con una política de calidad definida	4
2	La empresa desarrolla un análisis periódico para identificar los procesos críticos (aquellos que afectan directamente la calidad del producto o servicio).	3
3	Los métodos de trabajo relacionados con los procesos críticos de la empresa están documentados.	1
4	Los documentos relacionados con los métodos de trabajo son de conocimiento y aplicación por parte de los involucrados en los mismos.	N/A
5	La información de los registros de la aplicación de los procedimientos generales de la empresa es analizada y utilizada como base para el mejoramiento.	2
6	La empresa involucra controles para identificar errores o defectos y sus causas, a la vez que toma acciones inmediatas para corregirlos.	4
7	La empresa hace pruebas metrológicas e inspecciones a sus equipos (en caso de que se requiera).	N/A
8	La empresa cuenta con un esquema de acción para ejecutar las acciones correctivas y preventivas necesarias para garantizar la calidad del producto o servicio.	3
9	Los productos o servicios de la empresa cumplen con las normas técnicas nacionales o internacionales establecidas para su sector o actividad económica.	3
10	La empresa cuenta con parámetros definidos para la planeación de compra de equipos, materia prima, insumos y demás mercancías.	2
11	La empresa se esfuerza por el mejoramiento y fortalecimiento de sus proveedores.	3
12	La empresa capacita a sus colaboradores en temas de calidad y mejoramiento continuo	2
13	El personal que tiene contacto con el cliente recibe capacitación y retroalimentación continua sobre servicio al cliente.	2
14	El Gerente impulsa, promueve y lidera programas de calidad en la empresa.	5
15	El Gerente identifica las necesidades del cliente y las compara con el servicio ofrecido, como base para hacer mejoramiento e innovaciones.	4
16	Se mide en la empresa el índice de satisfacción del cliente como base para planes de mejora de la organización	3
17	La empresa aprovecha sus logros en gestión de calidad para promover su imagen institucional, la calidad de sus productos y servicios y su posicionamiento en el mercado.	2
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,87</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

Para la organización, es indispensable lograr que sus productos sean elaborados eficientemente, pero el punto principal en el que deben trabajar es en documentar sus procesos y evaluar a laboratorio en el cumplimiento de los requerimientos en la calidad de los diversos productos.

**1.6.9 Gestión logística.** En la Tabla 22., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 22.** Gestión logística de la empresa Allen Pharma S.A.S

No	Enunciados	Puntaje
1	La gerencia revisa periódicamente aspectos relativos a la importancia de la logística para el desarrollo competitivo de la empresa	3
2	La empresa se preocupa por mantener información actualizada sobre las características de la cadena de abastecimiento en la que se encuentra el negocio	2
3	La concepción de logística que tiene la empresa comprende los flujos de materiales, dinero e información	4
4	El gerente y en general el personal de la empresa han establecido los parámetros logísticos que rigen el negocio en el que se encuentra la empresa	4
5	En la empresa se establecen responsabilidades y actividades para la captura y procesamiento de los pedidos y la gestión de inventarios.	3
6	La empresa cuenta con un responsable para la gestión de compras, transporte y distribución, o por lo menos establece responsabilidades al respecto con su personal.	3
7	La empresa tiene definido o está en proceso la construcción de un sistema de control para el seguimiento adecuado del sistema logístico	2
8	Los trabajos relacionados con la logística cuentan con indicadores de desempeño que permitan optimizar los costos	2
9	La empresa cuenta con una infraestructura idónea para optimizar los costos de logística	2
10	La empresa analiza y dispone de la tecnología adecuada para darle soporte al sistema logístico	4
11	La empresa cuenta con un sistema o proceso para la codificación de sus productos	5
12	El grupo humano de la empresa está sintonizado con la operatividad de la logística	4
13	La empresa cuenta con un programa claro y probado de manejo de inventarios	4
14	La empresa cuenta con información contable oportuna y confiable que alimente el sistema logístico	2
15	La empresa revisa periódicamente sus procesos para establecer oportunidades de tercerización de los mismos	3
16	En la empresa se actualiza permanentemente en aspectos que regulan los procesos logísticos de la empresa	2
17	La empresa planea actividades para garantizar la seguridad del proceso logístico	2
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,00</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

En la gestión logística la empresa tiene un buen perfilamiento como lo indica su promedio, pero por las características de su sector, es necesario lograr una mejora en el circuito de la cadena de suministros, que logre un beneficio al conjunto en general, además de lograr actualizar y buscar ciertas variables que puedan beneficiar al proceso logístico, con ello se puede obtener margen de diferenciación.



**1.6.10 Gestión familiar.** En la Tabla 23., se podrá apreciar la calificación que tuvo este criterio por parte de la organización.

**Tabla 23.** Gestión familiar de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	Los miembros de la familia están capacitados para los cargos que desempeñan	2
2	El ser miembro de la familia es una ventaja para ingresar a la empresa	3
3	La empresa cuenta con una Junta Directiva que los ayude a pensar en la estrategia de la empresa	2
4	La empresa cuenta con un Protocolo Familiar	2
5	Los recursos de la empresa son utilizados para uso personal de los que trabajan en ella	N/A
6	Las cuentas bancarias de su empresa están divididas de las de su familia	2
7	La empresa cuenta con procedimientos para evaluar y recompensar el desempeño de sus miembros	2
8	Dentro de la empresa, los conflictos familiares son un impedimento para desarrollar la estrategia empresarial	3
9	Como fundador ha pensado en un proceso de sucesión	2
10	Los miembros de la familia consideran que la empresa va a ser transferida a las siguientes generaciones y por lo tanto se cuenta con un programa de formación para posibles sucesores	1
11	La dinámica de la empresa se basa en los valores de la familia	4
12	Existen diferencias entre la visión de la familia y la visión de la empresa	3
13	La empresa tiene establecidos procedimientos y reglas claras para la incorporación y retiro de los miembros de la familia	2
14	Se tiene planeado un proceso de sucesión dentro de la empresa	2
15	Se ha establecido un reglamento para establecer el valor y la venta de acciones	2
16	Se tienen establecidos sistemas de valoración o evaluación para los miembros que trabajan en la empresa con aplicación similar a los miembros familiares	2
17	La empresa cuenta con un Consejo de Familia	2
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,25</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

En este último aspecto el factor familiar, para el empresario no es un tema de gran importancia por este momento ya que desea consolidar la organización, llevándola a establecerse como una gran marca nacional, posteriormente evaluara si sus hijos tendrán las capacidades de hacerse cargo del proyecto de vida y mantener la tradición familiar en este sector.



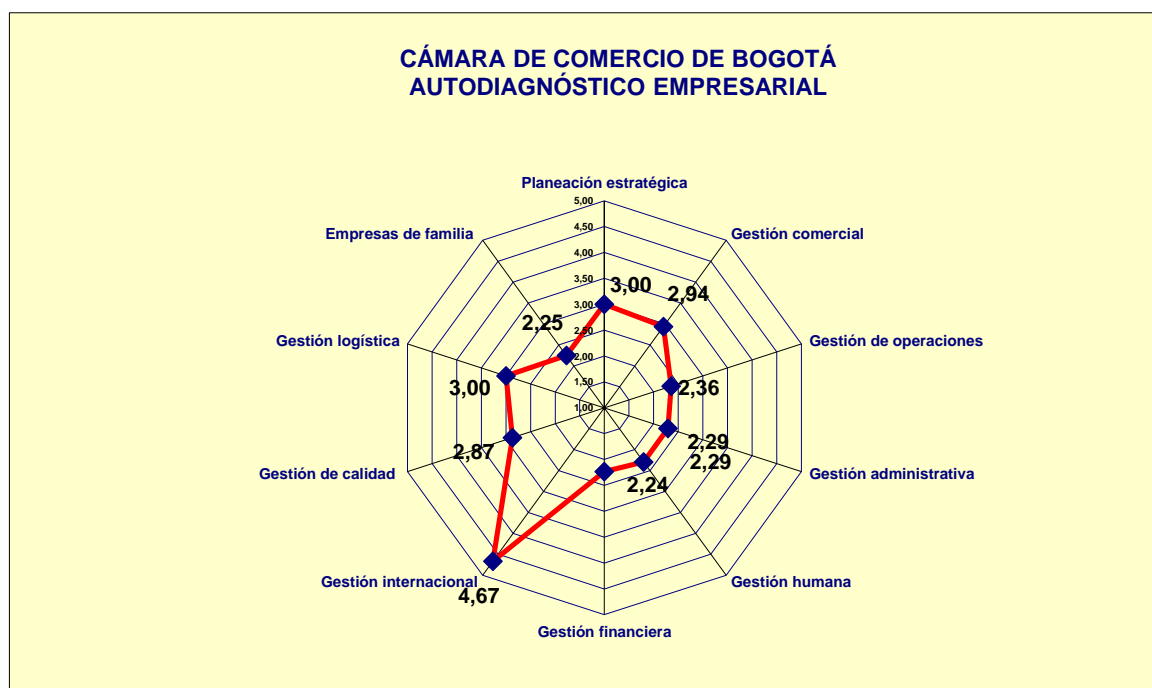
**Tabla 24.** Resultados autodiagnóstico de la empresa Allen Pharma S.A.S

Tabla de resultados		
No.	Áreas	Puntaje
1	Planeación estratégica	3,00
2	Gestión comercial	2,94
3	Gestión de operaciones	2,36
4	Gestión administrativa	2,29
5	Gestión humana	2,29
6	Gestión financiera	2,24
7	Gestión internacional	4,67
8	Gestión de calidad	2,87
9	Gestión logística	3,00
10	Empresas de familia	2,25
<b>Puntaje total</b>		<b>2,79</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

**1.6.11 Resultados autodiagnóstico.** Básicamente en este aspecto conoceremos de manera concreta la calificación en cada uno de los criterios, de acuerdo a los resultados obtenidos se obtiene un gráfico, este nos ayuda a comprender con mayor facilidad en que factores debe trabajar principalmente la organización.

**Gráfico 13.** Autodiagnóstico empresa Alle Pharma S.A.S



**Fuente:** Cámara de Comercio de Bogotá, diagnóstico empresarial

Dado los resultados del Gráfico 13., nos muestra principalmente cada uno de los factores que deben estar incluidos en toda organización, por ello estos criterios fueron evaluados y calificados por el gerente de la misma buscando de esta manera, obtener resultados que aporten a la mejora conjunta de cada uno de los componentes de la organización.

Los resultados obtenidos básicamente arrojan que para la organización Alle Pharma S.A.S, su principal falencia es la gestión financiera, ya que posee un desorden en esta rama de la organización, ya que no posee proyecciones y metas claras con el fin de lograr un indicador productivo, que le permita manejar sus recursos y aportar en la toma de decisión, otra falencia es la gestión en operaciones, principalmente se debe a que la empresa no cuenta con un buen manejo de los inventarios; su segunda debilidad es que no posee un plan maestro de producción que le pueda brindar una mayor exactitud en el momento de enviar la orden de producción al laboratorio. Estos factores si son corregidos evitarán que la empresa genere sobrecostos en los inventarios y que sus productos no se dañen, ya que son perecederos.

Para la organización otros factores críticos son la gestión financiera, esto debe ser seriamente analizado, ya que no cuentan con procesos formales y seriamente documentados, además de la falta de control y análisis de la situación económica, básicamente esto se refleja directamente en la toma de decisiones, porque el gerente no tiene muy claro cómo plantear nuevos objetivos que le puedan generar rentabilidad. Las demás falencias que se presentan son en la gestión administrativa y humana, principalmente porque no están estructurados los procesos, no está determinado un manual de funciones para los trabajadores, también se hace evidente la falta de conocimiento en general de los objetivos planteados, la falta de políticas y guías de procesos que faciliten la selección para el nuevo personal. En general gracias a esta herramienta, podemos tratar eficientemente las falencias de la organización de manera directa, con el fin de lograr un mejoramiento en cada uno de éstos aspectos.

### **1.7 Matriz “DOFA”**

Es una herramienta que nos permite analizar la información de la organización, esto quiere decir los factores internos como las fortalezas y debilidades, con ello se pueden comparar los factores externos que abarcan las oportunidades y amenazas.

El fin principal de esta matriz es lograr relacionar cada uno de estos aspectos, para buscar planteamientos de mejoras a través de estrategias que simplifiquen la obtención de los objetivos.

A continuación se presentará la matriz DOFA en el Cuadro 8., donde se verán reflejados los factores anteriores.

**Cuadro 8.** Matriz DOFA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia familiar en el sector farmacéutico por más de 20 años.</li> <li>• Diferenciación y diversidad en sus productos.</li> <li>• Cumplimiento en el pago de los proveedores.</li> <li>• Materias primas de excelente calidad.</li> <li>• Los productos cuentan con certificación nacional, brindando un parte de tranquilidad al cliente.</li> <li>• Servicio preventa de gran atención, ganando así la fidelización de sus clientes.</li> <li>• Tiempo de reacción rápida a la solicitud de sus clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión extranjera en el sector.</li> <li>• Aumento de la demanda de personas en el cuidado de su salud desde temprana edad.</li> <li>• Tratados internacionales.</li> <li>• Incremento en el uso de las TIC en las industrias.</li> <li>• Apoyo del gobierno en proyectos de investigación y desarrollo.</li> <li>• Aumento constante de droguerías en el país.</li> <li>• Incremento de la vida fitness por parte de la población.</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de constantes lanzamientos de productos.</li> <li>• Expandir sus productos a más ciudades del país.</li> <li>• Aumentar pautas publicitarias.</li> <li>• Gran cantidad de inventarios en la empresa.</li> <li>• No cuenta con indicadores de gestión, que les permita conocer su situación.</li> <li>• Carece de información financiera exacta que ayude en la toma de decisiones.</li> <li>• Carece de pronósticos que le permitan acertar en la demanda de sus productos.</li> <li>• Falta de un modelo logístico que pueda brindar una eficiencia en la entrega de sus productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran cantidad de competencia, debido a la creación de nuevas empresas.</li> <li>• Las regulaciones del estado varían en periodos muy cortos.</li> <li>• Procesos lentos en la certificación de productos por parte del invima, para su comercialización.</li> <li>• Reformas tributarias que ocasionan aumentos de sus costos de producción.</li> <li>• No contar con estrategias internacionales para comercializar</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia

Análisis resultados para lograr un profundo análisis de los resultados de la matriz DOFA, es necesario realizar una matriz en la cual se puedan evaluar los factores internos y externos, con el fin de lograr estrategias que pueda valorar la organización, y con ello encontrar una solución lo más pronto posible.

**Cuadro 9.** Estrategias matriz DOFA

<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gracias al incremento de la demanda, hacer con mayor frecuencia pautas publicitarias, apoyándose de las TIC, estas brindan mayores beneficios para promocionar la organización.</li> <li>• Realizar alianzas estrategias con las droguerías, específicamente con la que están iniciando en el sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer indicadores que permitan hacer una medición de diferentes componentes de la organización, para la toma de decisiones.</li> <li>• Acudir al apoyo del gobierno para establecer estrategias de apoyo y desarrollo en el mercado.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en el valor agregado con el cliente, con ello lograr un margen de diferenciación con la competencia.</li> <li>• Realizar un estudio de costos de producción con el fin de establecer una mayor claridad en el margen de utilidad de cada producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar semestralmente estudios de mercado, que permitan establecer cuál es la necesidad del cliente a futuro, con ello lograr realizar los trámites con el invima y no tener retazo en los lanzamientos.</li> <li>• Realizar planes de producción, para no general altos niveles de inventarios, y no tener pérdidas económicas, con las reformas tributarias de los gobiernos.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia

Con las estrategias planteadas en el cuadro anterior, podemos analizar que la organización tiene ciertos aspectos claves que necesitan de su atención, para ser corregidos, las sugerencias planteadas, pueden orientar en la búsqueda específica de alianzas que puedan ayudar al progreso de la organización, pero para lograr medir los resultados de cada una de las acciones, es necesario plantear con antelación indicadores de gestión, estos permiten cuantificar si las nuevas estrategias de la organización se está ejecutando de la mejor manera y sobretodo se evidencian buenos resultados.

Allen Pharma S.A.S., es una organización que está en búsqueda de crecimiento y desarrollo, es notorio que tiene ciertos problemas que impiden que se pueda generar una evolución rápida, para esto es necesario analizar cada uno de los aspectos externos que se pueden presentar como oportunidades pero a su vez pueden ser amenazas para la organización, es notorio la difícil situación económica que cruzo el país en año 2017, esto genero grandes pérdidas para ciertos sectores, pero en el caso del sector farmacéutico no se evidencio de igual manera, ya que este sector tiene una gran demanda de acuerdo a la necesidad por la salud humana.

La organización debe buscar con la mayor brevedad posible alianzas estratégicas con organizaciones ya reconocidas y otras que estas surgiendo en este sector como lo son las droguerías, estas opciones pueden ayudar a la organización a tener mejores ingresos, y que a su vez les permitan invertir en la organización, ganando de esta manera reconocimiento.

## **2. ESTUDIO TÉCNICO**

Para las organizaciones es importante tener aspectos técnicos desarrollados, esto significa tener una característica diferenciadora en el mercado, la cual generará nuevos clientes y retribuciones económicas de gran valor. Debido a ello es necesario que se mantenga en la búsqueda constante de la optimización de procesos, por este motivo la organización Allen Pharma S.A.S., se ve en la necesidad de reparar procesos y mejorar los ya existentes, para esto es necesario analizar los problemas que padece la organización, uno de los problemas que afecta su desarrollo es la falta de una planeación de la demanda que se refleja en la producción de productos, el exceso de inventarios, otro factor que muestra cierta debilidad es la falta de seguimiento en normativas de calidad a el productor del producto ya que este se terceriza, por otra parte el retraso en la entrega de sus productos que conlleva a perder clientes.

### **2.1 ANÁLISIS DE PARETO**

El diagrama de Pareto es una herramienta que nos permite establecer cuáles son los principales productos en ventas para la organización Allen Pharms S.A.S., mediante un diagrama en el cual se refleja el 80-20, esto quiere decir que el 80% de los productos ostenta el 20% de los mismos.

Esta herramienta permitirá analizar cuáles son los productos Pareto, es decir los que le dan a la organización una gran cantidad de ventas al año, una vez aplicado este método se podrá aplicar un plan de mejora para los productos que están cerca de ingresar a los productos más vendidos, además nos permite plantear un mejor pronóstico con el fin de mantener e incrementar los productos que más se comercializan en la organización.

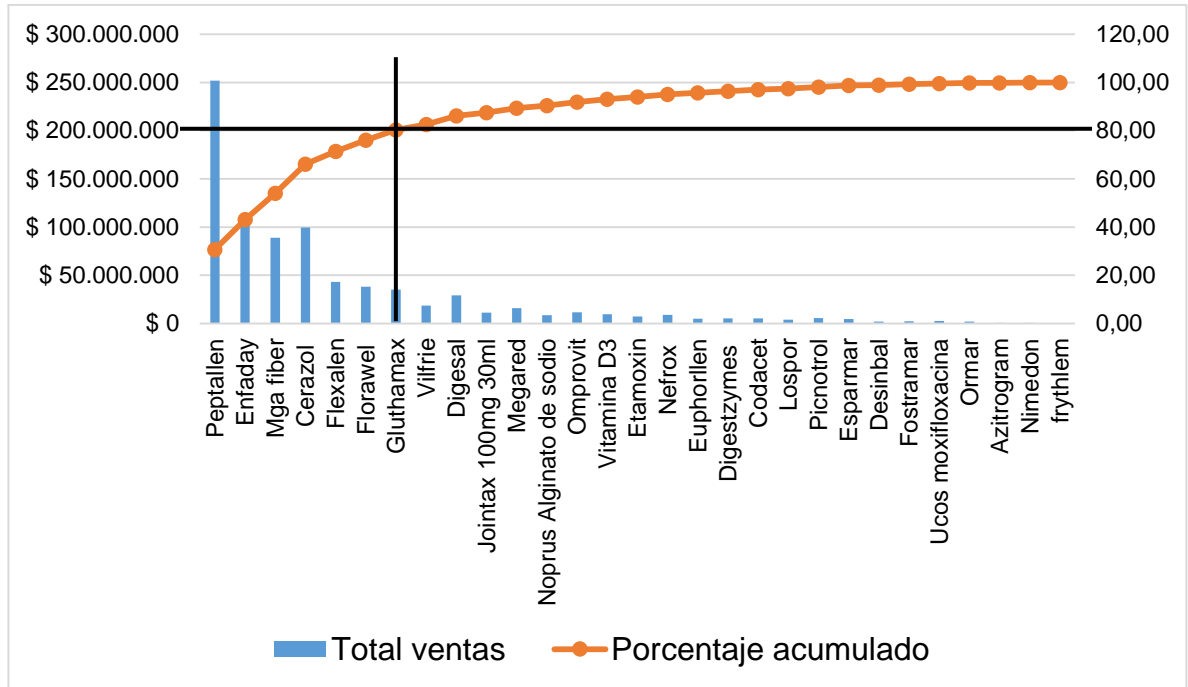
Este proceso se realiza con las ventas realizadas por Allen Pharma S.A.S., en el año 2017, con el fin de detectar cuáles son los productos que más aportan a la organización.

**Tabla 25.** Pareto sobre ventas totales por producto en el 2017

<b>Nº</b>	<b>Referencia</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total ventas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
1	Peptallen	2014	251.750.000	30,66	30,66
2	Enfaday	1226	102.984.000	12,54	43,20
3	Mga fiber	1200	88.800.000	10,82	54,02
4	Cerazol	1015	99.470.000	12,11	66,13
5	Flexalen	813	43.089.000	5,25	71,38
6	Florawel	459	38.097.000	4,64	76,02
7	Gluthamax	444	35.076.000	4,27	80,29
8	Vilfrie	379	18.571.000	2,26	82,55
9	Digesal	368	29.072.000	3,54	86,10
10	Jointax 100mg 30ml	291	11.349.000	1,38	87,48
11	Megared	232	15.776.000	1,92	89,40
12	Noprus Alginato de sodio	213	8.520.000	1,04	90,44
13	Omprovit	173	11.764.000	1,43	91,87
14	Vitamina D3	147	9.555.000	1,16	93,03
15	Etamoxin	140	7.420.000	0,90	93,94
16	Nefrox	126	9.072.000	1,10	95,04
17	Euphorllen	87	5.133.000	0,63	95,67
18	Digestzymes	74	5.402.000	0,66	96,32
19	Codacet	72	5.400.000	0,66	96,98
20	Lospor	67	3.953.000	0,48	97,46
21	Picnotrol	62	5.580.000	0,68	98,14
22	Esparmar	61	4.575.000	0,56	98,70
23	Desinbal	49	1.960.000	0,24	98,94
24	Fostramar	46	2.392.000	0,29	99,23
25	Ucos moxifloxacina	44	2.552.000	0,31	99,54
26	Ormar	27	2.133.000	0,26	99,80
27	Azitrogram	14	588.000	0,07	99,87
28	Nimedon	14	742.000	0,09	99,96
29	frythlem	6	300.000	0,04	100,00
	Total		821.075.000	100	

**Fuente:** Allen Pharma S.A.S.

**Gráfico 14.** Diagrama de Pareto sobre ventas totales en el 2017



Según el diagrama de la Gráfica 14., se puede concluir que 7 referencias hacen parte del 80% de las ventas totales del año 2017. Para los productos que representan mayor porcentaje de participación se escogerán 3 para el mejoramiento del proceso, buscando beneficiar a la organización con la restructuración. Los productos escogidos son Peptallen, Enfaday, Cerazol, estos serán objetivo de mejora, a lo largo del proceso de la organización.

Estos productos serán potencializados para lograr el máximo rendimiento económico para la organización, gracias a la renovación en sus procesos y a la oportunidad de nuevas alternativas para aquellos productos que se encuentran por debajo del rango del 80%, por ello es de vital importancia diseñar el diagrama de Pareto, que ayudará con el establecimiento de un plan de acción de enriquecimiento y desarrollo a los productos con altos índices y para los productos con bajos índices de ventas.

**2.1.1 Descripción del producto.** La empresa Allen Pharma S.A.S., cuenta con 29 productos en su portafolio, gracias al diagrama de Pareto realizado anteriormente se llevó a la conclusión de escoger 3 productos, estos productos fueron los que obtuvieron mayor índices de ventas en el 2017, a estos productos se les realizará una breve descripción de sus principales características.



**Cuadro 10.** Descripción de producto

Imagen	Descripción
 <p>The image shows a white and blue box of Cerazol Pantoprazol 40mg tablets. The box features the LEPERPHAR logo and text indicating it contains 14 gastro-resistant tablets.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La elección eficaz y segura para el manejo de la gastritis, el reflujo gastroesofágico (ERGE) y la gastritis por Helicobacter pylori.</li> <li>• Presentación: 1 caja con 14 tabletas</li> </ul>
 <p>The image displays a blue box and a sachet of EnFantDay 760mg. The sachet is labeled 'Sabor Vainilla' and 'COLOSTRUM DHA 15g'. The box also indicates 'Sabor Vainilla' and '760mg'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El calostro contiene anticuerpos, proteínas, antioxidantes y factores de transferencia que activan la respuesta específica del sistema inmune.</li> <li>• Presentación: 1 caja con 30 sachet (15g)</li> </ul>
 <p>The image shows a blue and white box of PTALLEN PLUS 30 sachets. The box is labeled 'Sabor a Naranja' and '30 Sachets'. It also features the Ailer Pharma logo and text describing the product as a nutraceutical based on unidirectional collagen hydrolyzate and potassium.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por su bajo peso molecular 2 kilo Daltones, estimula el condrocito aumentando la síntesis de colágeno tipo 2, fundamental en la terapéutica de osteoartritis y sarcopenia.</li> <li>• Presentación: 30 sachet de (15g)</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia

**2.1.2 Fichas técnicas.** Es un documento en el cual se presentan las principales características y componentes de un producto, destacándose en su contenido el nombre, presentación de empaque, normatividad, forma de consumo, entre otras características. Esta herramienta ayuda al consumidor a evidencia como esta echo el producto y que lo compone, además de las autorizaciones de los entes reguladores que certifican con calidad el producto.

	<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO</b>	
	<b>Fecha de revisión</b> Enero 09 de 2018	<b>VERSION :01</b>
		
<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	CERAZOL PANTOPRAZOL	
<b>DESCRIPCION DEL PRODCUTO</b>	La elección eficaz y segura para el manejo de la gastritis, el reflujo gastroesofágico (ERGE) y la gastritis por Helicobacter pylori. Pantoprazol el IBP más seguro, con el menor índice de interacciones farmacológicas.	
<b>INDICACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acidez gástrica.</li> <li>– Distensión abdominal.</li> <li>– Epigastralgia.</li> <li>– Úlcera péptica y duodenal.</li> </ul>	
<b>INSTRUCCIÓN DE CONSUMO</b>	1 tableta al día en ayunas.	
<b>COMPONENTE</b>	Pantoprazol de 40 mg	
<b>REGISTRO SANITARIO</b>	2015M-0015694	
<b>FORMA DE CONSUMO</b>	Vía de administración oral	
<b>TIPO DE CONSERVACION</b>	Almacenar a temperatura inferior a 30°C	
<b>PRESENTACION Y EMPAQUE COMERCIALES</b>	Caja con 14 tabletas para su consumo	

**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO**

**Fecha de revisión**  
Enero 09 de 2018

VERSION :01



<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	ENFANTDAY
<b>DESCRIPCION DEL PRODCUTO</b>	Aporta factores de transferencia y factores de crecimiento que estabilizan los desequilibrios inmunes e inflamatorios, para potencializar y aumentar la respuesta inmune.
<b>INDICACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bajas defensas</li> <li>•Preparación para quimio y/o radioterapia</li> <li>•Diarrea infecciosa crónica</li> <li>•Desequilibrio en la flora bacteriana intestinal</li> <li>•Enfermedades Autoinmunes</li> <li>•Enfermedades infecciosas en general</li> </ul>
<b>INSTRUCCIÓN DE CONSUMO</b>	<p>Niños mayores de 4 años y adultos: 2 sachet de (15g) una vez al día</p> <p>Preventivo: 1 sachet de (15g) una vez al día</p> <p><b>Terapéutica</b></p> <p>4 sachet de (15g) una vez al día</p>
<b>REGISTRO SANITARIO</b>	RSAD10I61410
<b>FORMA DE CONSUMO</b>	Vía de administración oral
<b>TIPO DE CONSERVACION</b>	Almacenar a temperatura inferior a 30°C
<b>PRESENTACION Y EMPAQUE COMERCIALES</b>	1 caja con 30 sachet (15g)

**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO**

**Fecha de revisión**  
Enero 09 de 2018

VERSION :01



**NOMBRE DEL PRODUCTO**

PTALLEN PLUS

**DESCRIPCION DEL PRODCUTO**

Ofrece mayor aporte de aminoácidos, especialmente arginina y glicina, favoreciendo la síntesis de creatina, fundamental en la hipertrofia muscular. Mejora perfusión microvascular y microcirculación, aumenta el aporte de aminoácidos a nivel muscular y disminuye dolor.

**INSTRUCCIÓN DE CONSUMO**

1 sachet (15g) una vez al día

**COMPONENTE**

Péptidos de colágeno hidrolizados roussetot con 50% más de principio activo

**REGISTRO SANITARIO**

RSA-004738-2017

**FORMA DE CONSUMO**

Vía de administración oral

**TIPO DE CONSERVACION**

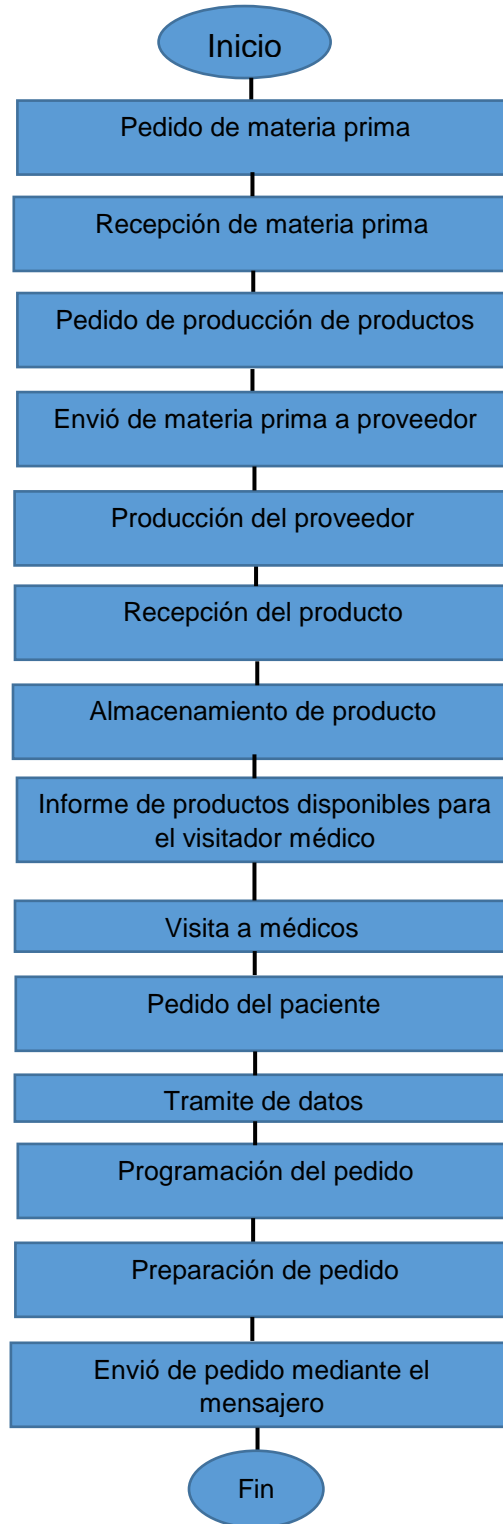
Almacenar a temperatura inferior a 30°C

**PRESENTACION Y EMPAQUE COMERCIALES**

1 caja con 30 sachet de (15g)

### 2.1.3 Diagrama administrativo del proceso

Diagrama 1. Proceso administrativo



Este diagrama permite identificar las diferentes etapas administrativas, desde el inicio del proceso, hasta llegar a su final, esto nos ayuda a identificar que etapas se pueden mejorar, con el fin de lograr una mayor productividad a lo largo del proceso.

**2.1.3.1 Pedido de materia prima.** Es la etapa en el que se realiza el pedido de materia prima para la elaboración de los productos, en el laboratorio del proveedor.

**2.1.3.2 Recepción de materia prima.** Se debe a la entrega del recurso principal de los productos de la empresa, donde se verifica la orden de pedido.

**2.1.3.3 Pedido de producción de productos.** Esta está en el proceso es la primera, ya que la empresa terceriza el proceso de producción de sus productos, esto significa que realizan un pedido por gran volumen, con el fin de satisfacer su demanda. Este pedido lo realizan al laboratorio Confarnat LTDA.

**2.1.3.4 Envió de materia prima.** Este proceso se realiza una vez se tenga la orden de producción encargada por la empresa, posteriormente se realiza el envió de la materia prima.

**2.1.3.5 Producción de proveedor.** En esta etapa del proceso el proveedor se encarga de realizar la producción de los productos, encargados por la empresa.

**2.1.3.6 Recepción del producto.** La recepción es de vital importancia para la empresa es por ello que en esta se verifica que el pedido sea el correcto, comparándolo con la orden de compra.

**2.1.3.7 Almacenamiento de producto.** El proceso de almacenamiento, es un proceso en cual la organización lleva los productos a estantes para guardarlos y realizar su respectiva rotación.

**2.1.3.8 Informe de productos disponibles para el visitador médico.** Para la organización es de vital importancia que sus visitadores médicos conozcan que productos están disponibles para lograr su comercialización.

**2.1.3.9 Visita a médicos.** En esta parte del proceso los visitadores médicos van a realizar presentaciones acerca de los productos a los diferentes doctores con los que se establecen convenios, con el fin de lograr una receta del producto, destacándose por la efectividad y calidad de este.

**2.1.3.10 Pedido del paciente.** Gracias a la receta médica que el doctor realiza, el cliente se comunica con la empresa de manera telefónica para ordenar su pedido.

**2.1.3.11 Trámite de datos.** La operadora recibe la llamada del cliente y ella se encarga de recopilar los datos del paciente y del doctor que formuló la receta con el fin de organizar el pedido y registrarlo.

**2.1.3.12 Programación del pedido.** La faceta de programar el pedido ayuda a pactar a qué hora se llevará el pedido al cliente, teniendo en cuenta los horarios de la organización para llevar a cabo la entrega.

**2.1.3.13 Preparación del pedido.** Esta faceta es muy importante ya que se debe realizar el empaque del producto el cual debe ser exacto a lo que pidió el cliente para no generar devoluciones.

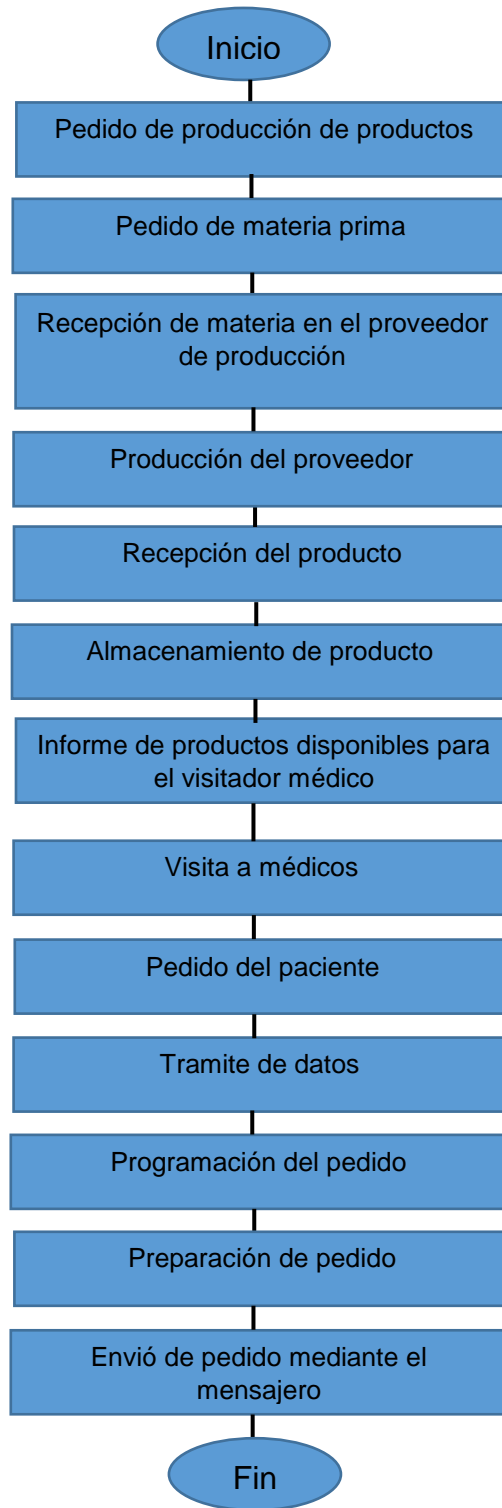
**2.1.3.14 Envío de pedido mediante el mensajero.** Finalmente el pedido se le lleva al cliente a domicilio procurando cumplir en los tiempos de entrega previamente pactados.

**2.1.4 Diagrama del proceso administrativo.** Se realizará el Diagrama de los procesos mencionados con anterioridad.

Diagrama administrativo propuesto analizando el diagrama actual del proceso de la empresa, se presentan actividades estipuladas y necesarias, con el fin de llevar a cabo un buen desarrollo de servicio al cliente. Pero todo proceso es susceptible de mejoras, es por este motivo que se realizó ciertas modificaciones las cuales traen beneficios a la organización. En primer lugar se modifica todo el proceso, gracias a la eliminación de la actividad de envió de materia prima al proveedor de producción, se evita un costo de transporte que equivale a \$325.000, esto le permite a la empresa realizar una alianza estratégica con su proveedor de producción el cual reciba directamente la materia prima, ayudado en el mejoramiento de los tiempos en general. Es importante mencionar que en la actualidad la empresa no cuenta con diagrama de sus actividades, esto es de gran importancia ya que con la aplicación de este se cumplirá las pautas del flujograma del proceso, ayudando a tener de manera estructurada la ejecución de cada uno de estas acciones.

Se podrá realizar un seguimiento a cada uno de los procesos con el fin de buscar una mejora y eficiencia, y por ultimo estos procesos documentados para la empresa ayudaran en el proceso de capacitación ya que les permitirá conocer de manera más rápida a los aspirantes cada una de las actividades desarrolladas por la empresa.

**Diagrama 2.** Proceso administrativo propuesto





## 2.2 ESTUDIO DE MÉTODOS

Es una de las más importantes técnicas de estudio del trabajo, que se basa en el registro y examen crítico sistemático de la metodología existente y proyectada utilizada para llevar a cabo un trabajo u operación. El objetivo fundamental del Estudio de Métodos es el aplicar métodos más sencillos y eficientes para de esta manera aumentar la productividad de cualquier sistema productivo.<sup>31</sup> Esto permitirá a la organización a mejorar ciertos procesos de su cadena de procesos organizacionales.

**2.2.1 Análisis de la operación.** Es importante para todas las organizaciones ya que muestra los diversos procesos organizacionales que se realizan, para lograr llevar un producto o servicio al consumidor, por ello es importante destacar que Allen Pharma S.A.S., tiene procesos que se adaptan al sector del mercado en el cual se encuentra, por este motivo es importante mencionar que no cuentan con área de producción de sus productos, ya que están en un proceso de crecimiento en el cual se están estructurando funciones áreas y procesos, por otra parte ahorran significativamente dinero. Por estos motivos la operación de la empresa se centra en otras características como atender al cliente, visitar médicos, llevar pedidos, realizar pedidos y ordenes de compra, entre otras, todos estos aspectos mencionados son sinónimo de mejorar ya que no cuentan con una estructura clara y protocolo en el cual les pueda beneficiar en términos productivos y económicos, que derivan en un reconocimiento en el mercado y un próspero desarrollo interno.






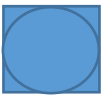
Es necesario e importante, estructurar cada uno de los procesos de la empresa, puesto que en la búsqueda del crecimiento interno, es más sencillo modificar y mejorar procesos previamente establecidos y documentados, por ello el foco de la operación de la empresa no se centra en un área de producción, si no en cada uno de los aspectos que se desarrollan a lo largo del proceso para llevar el producto final al cliente.

**2.2.2 Simbología estándar.** La simbología que se aplicará a lo largo del trabajo será la ASME, la cual permite identificar de la manera más breve cada una de las etapas de un proceso, a continuación se mostrara la estructura y significado de cada uno de los símbolos.

---

<sup>31</sup> Ingeniería Industrial. [En línea]. Disponible en <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/ingenier%C3%ADa-de-metodos/>. [Consultado el 24 de Febrero de 2018]

**Cuadro 11.** Simbología estándar

Símbolo	Significado
	<p><b>Operación:</b> indica que es una operación, productiva que describe una acción.</p>
	<p><b>Transporte:</b> indica el movimiento o traslado de material o producto.</p>
	<p><b>Inspección:</b> es el proceso de examinar un material o producto, para identificar requerimientos o características.</p>
	<p><b>Demora:</b> significa el atraso de una actividad, por razones del proceso</p>
	<p><b>Almacenamiento:</b> se refiere a la protección o retención de un material o producto.</p>
	<p><b>Operación e inspección:</b> significa una actividad combinada entre operación e inspección.</p>

**Fuente:** elaboración propia

**2.2.3 Diagrama de operaciones.** Se mostrará a profundidad cada uno de los procesos de la empresa que son susceptibles a una mejora, con el fin de beneficiar de manera productiva, económica y de estructura.

**2.2.3.1 Diagrama de operación del proceso.** En este diagrama se analizará de forma específica cada una de las actividades que se llevan a cabo en la organización, con el fin de identificar claramente el proceso de la empresa, además de alzar que correcciones se pueden identificar realizar este diagrama.

**Diagrama 3.** Diagrama de operaciones de procesos

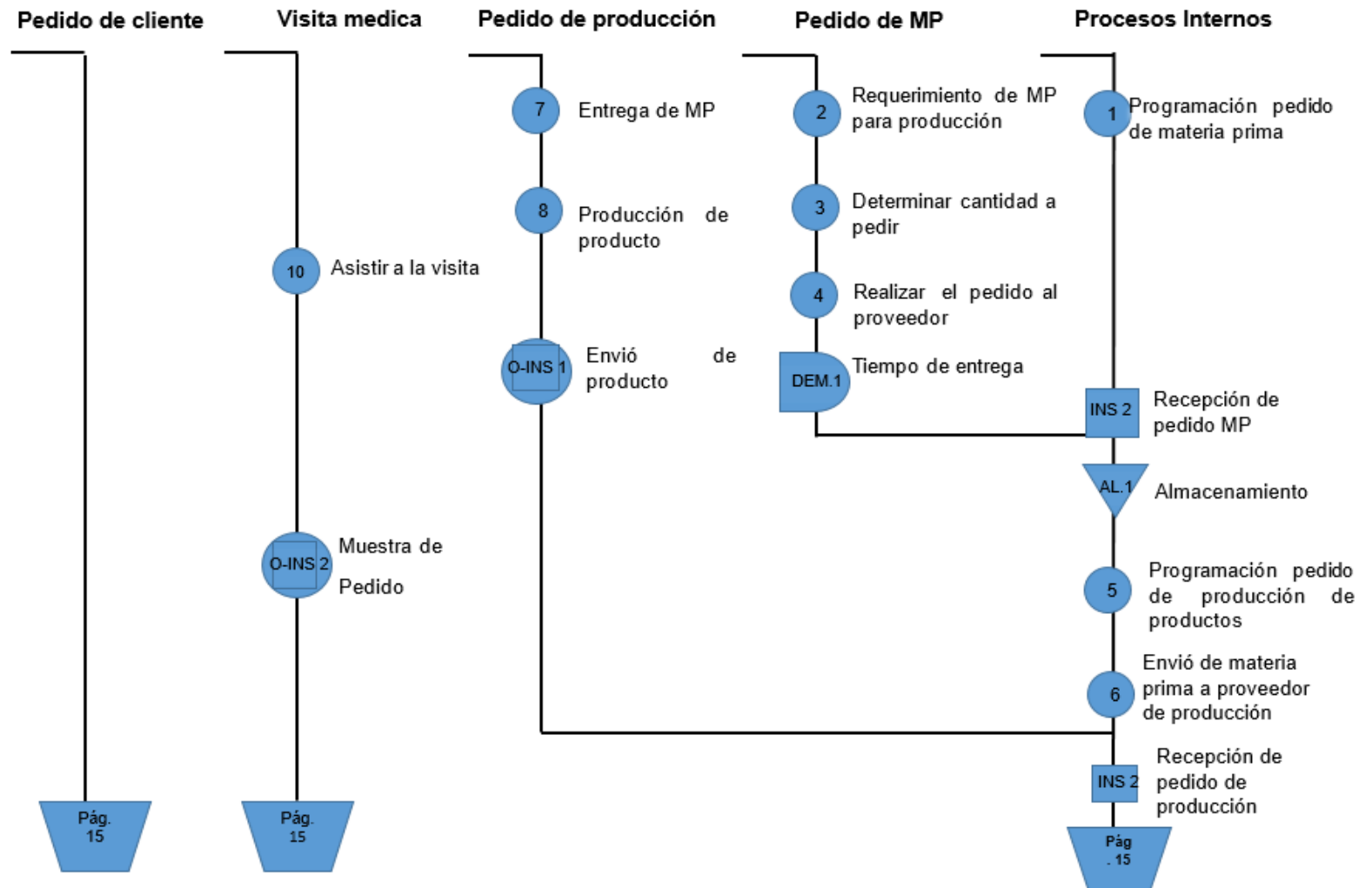
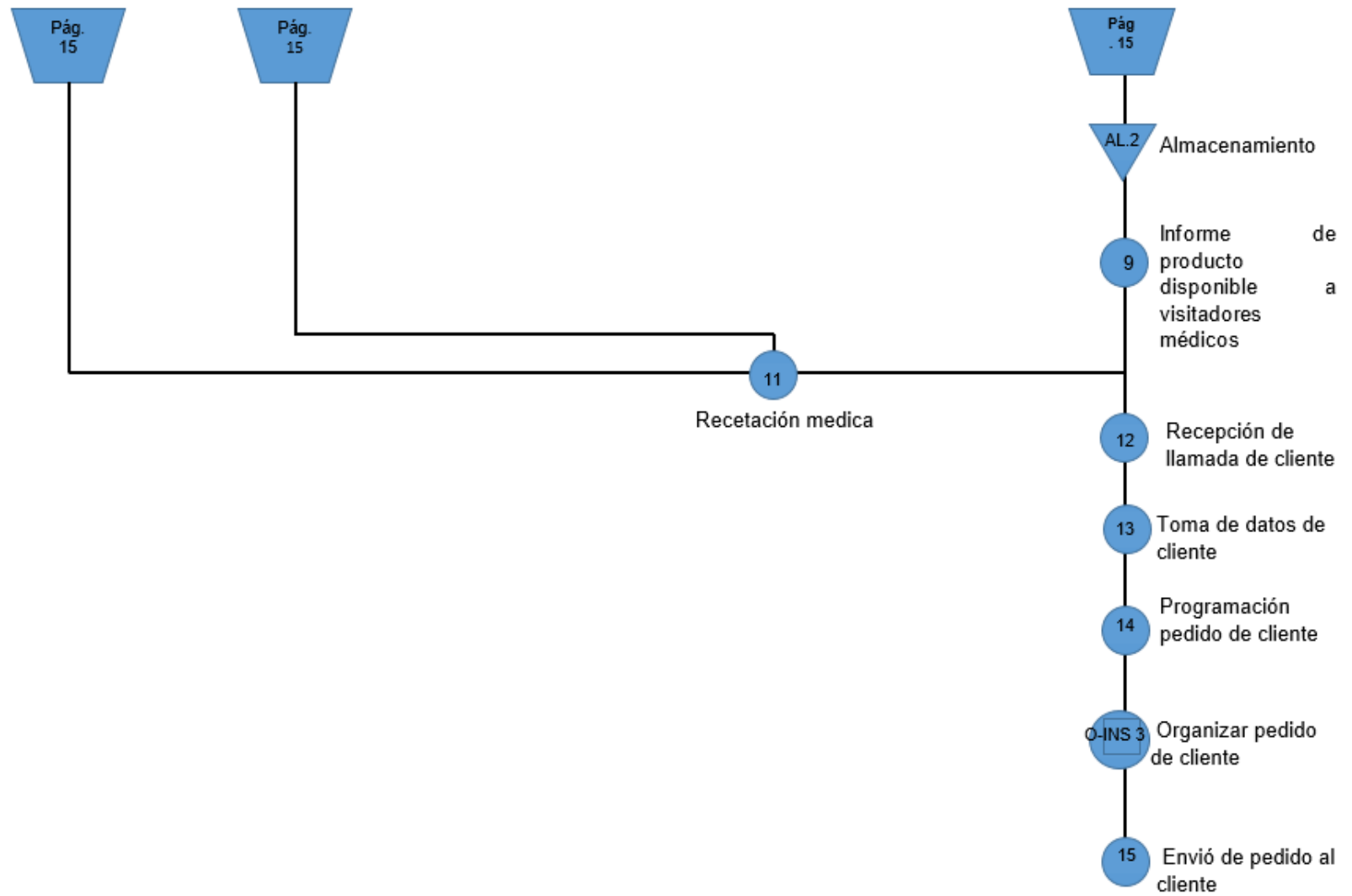


Diagrama 3. (Continuación)



**2.2.3.2 Diagrama de operaciones de proceso propuesto.** En el Diagrama 3., se puede analizar los procesos actuales de la organización, en los cuales se evidencia mejoras, los cuales pueden satisfacer la productiva interna y externa, además se estableció adicionar un proceso o actividad nueva, básicamente trata de la programación de visitas médicas, lo cual permitirá organizar los recorridos de los visitantes, con ello se puede lograr un seguimiento milimétrico a estos recorridos, además de evidenciar cuan eficientes han sido las visitas, con el fin de evaluar el protocolo con el que se está realizando las venta al médico, estableciendo esto se pueden realizar planes de acción que lleven a incrementar el número de visitas y la efectividad de esta labor, reflejada en la ventas de la organización.

Una corrección importante para la empresa es reestructurar la entrega de materia prima al proveedor de producción, ya que esta actividad se realiza con la distribución de la materia prima desde las instalaciones de la empresa, esto representa un doble transporte que genera costos y demora en la producción del producto terminado, por ello esta mejora pretende reducir costos y mejorar la productividad de los procesos organizacionales.

**Diagrama 4.** Diagrama de operaciones de propuesta

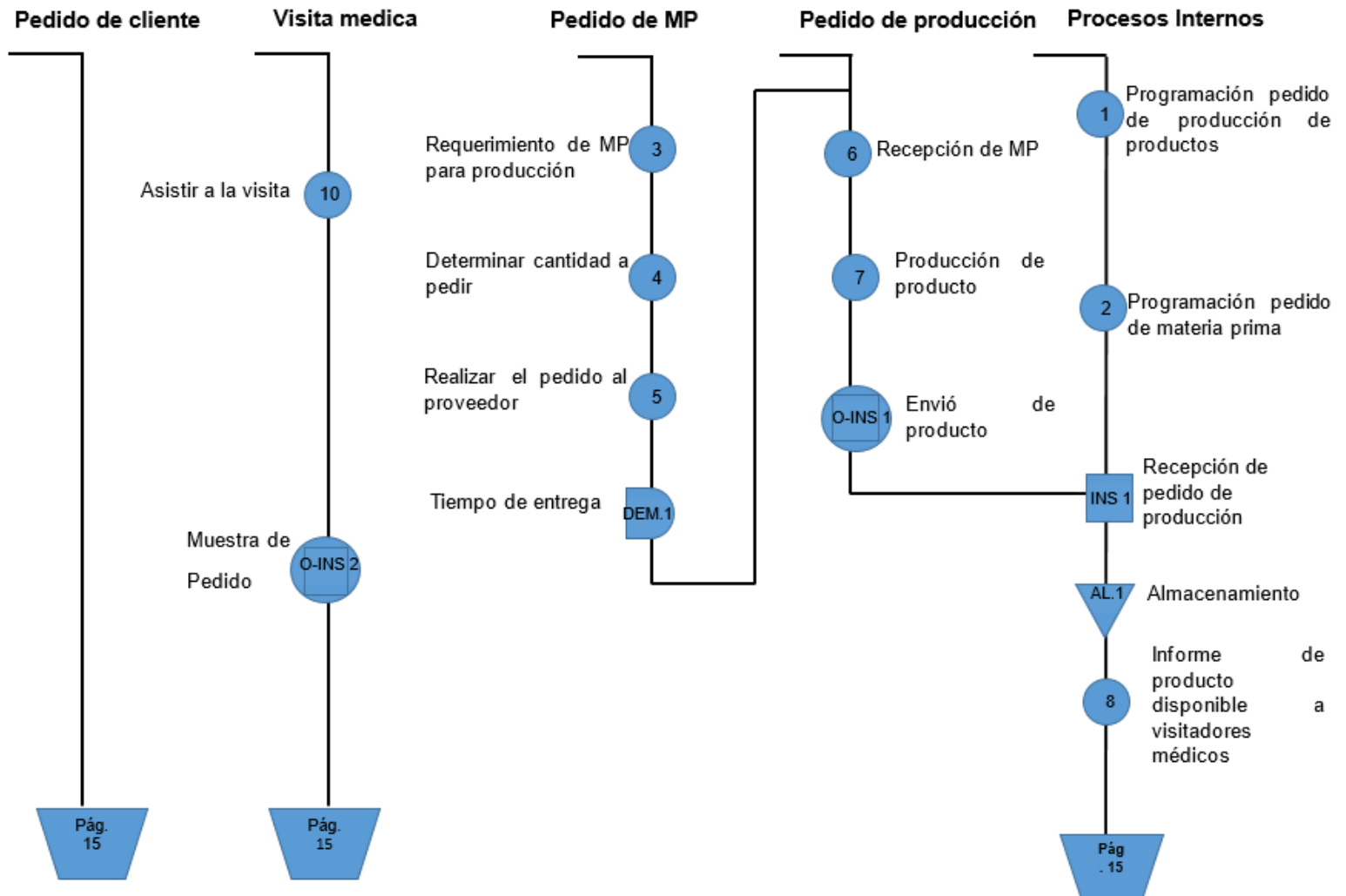
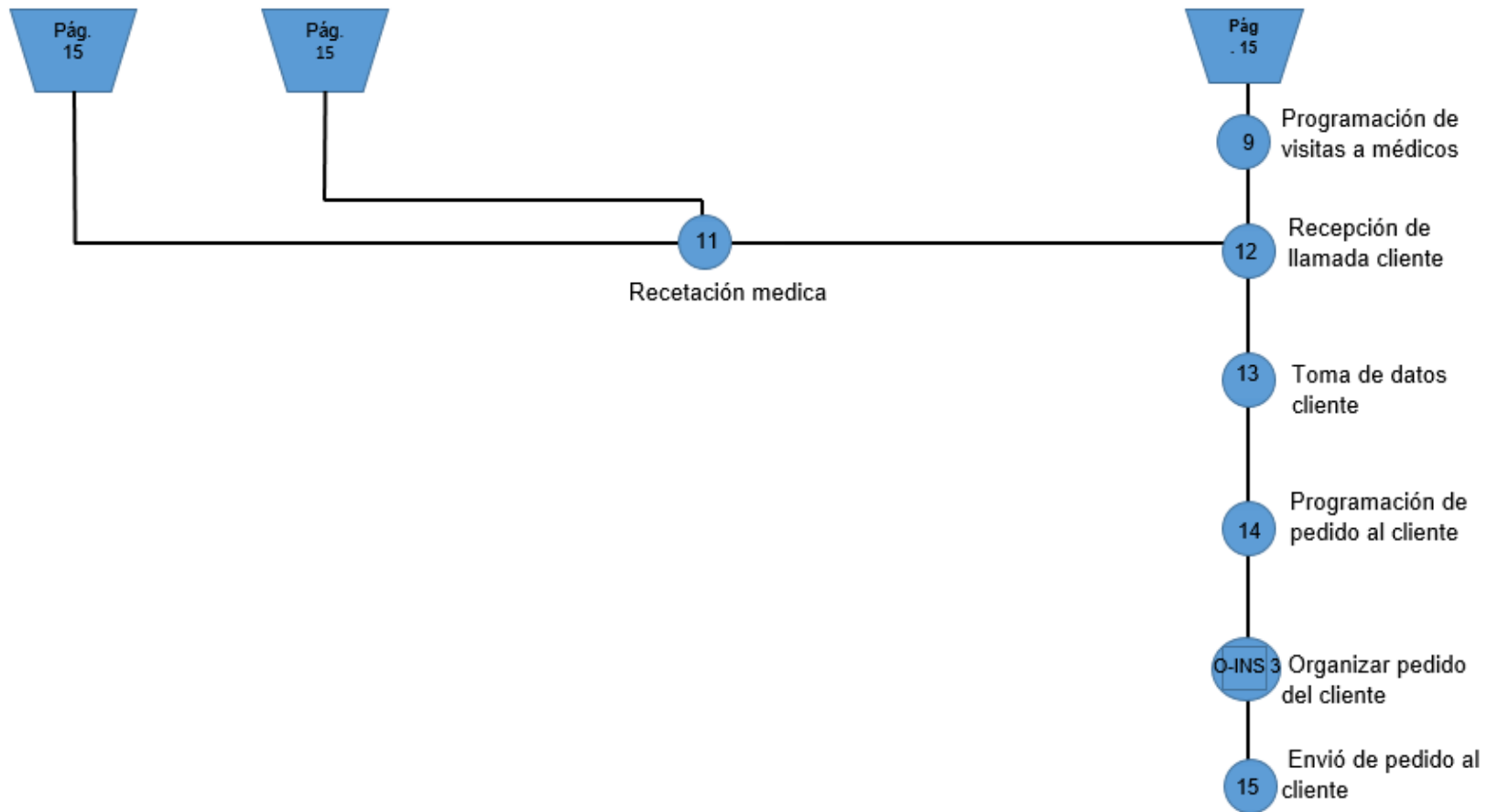



Diagrama 4. (Continuación)



**2.2.4 Diagrama de flujo de operaciones de procesos.** Es una representación gráfica que desglosa un proceso en cualquier tipo de actividad a desarrollarse tanto en empresas industriales o de servicios y en sus departamentos, secciones u áreas de su estructura organizativa. El diagrama de flujo ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso mostrando la relación secuencial entre ellas. Se evidenciará el proceso actual de Allen Pharma S.A.S., en los cuales se establecen los tiempos de cada una de las actividades registradas, el tiempo fue tomado en minutos.

**Diagrama 5.** Diagrama de flujo de operaciones de procesos


Diagrama de flujo de operaciones							
		Actividad				Diagrama: N° 1	
		Operación	●			Hoja 1 de 1	
Método Propuesto		Transporte	→			Tiempo: Minutos	
Elaborado por: Jhonatan Pardo		Almacenamiento	▼				
Aprobado por: Francisco Díaz		Inspección	■				
		Demora	⌒				
N°	Actividad	Tipo de proceso					Tiempo (min)
1	Programación pedido de MP	●	→	▼	■	⌒	16,6
2	Requerimiento de MP	●	→	▼	■	⌒	33,6
3	Determinar cantidad a pedir	●	→	▼	■	⌒	11,1
4	Realizar pedido a proveedor	●	→	▼	■	⌒	38,9
5	Tiempo de entrega	●	→	▼	■	⌒	32
6	Recepción de pedido	●	→	▼	■	⌒	11,1
7	Almacenamiento	●	→	▼	■	⌒	11,2
8	Programación pedido de producción de productos	●	→	▼	■	⌒	16,7
9	Envío de MP a proveedor de producción	●	→	▼	■	⌒	133
10	Entrega de MP	●	→	▼	■	⌒	16,6
11	Producción de productos	●	→	▼	■	⌒	240
12	Envío de productos	●	→	▼	■	⌒	133
13	Recepción de pedido	●	→	▼	■	⌒	11,1
14	Almacenamiento	●	→	▼	■	⌒	33,4
15	Informe de productos disponibles a visitadores médicos	●	→	▼	■	⌒	16,6
16	Asistir a visita	●	→	▼	■	⌒	66
17	Muestra de pedido	●	→	▼	■	⌒	5,5
18	Recetación medica	●	→	▼	■	⌒	5,5
19	Recepción de llamada	●	→	▼	■	⌒	2,3
20	Toma de datos	●	→	▼	■	⌒	2,8
21	Programación de pedido	●	→	▼	■	⌒	2,6
22	Organizar pedido	●	→	▼	■	⌒	11,4
23	Enviar pedido	●	→	▼	■	⌒	133

























































Es importante mencionar que Allen Pharma no cuenta actualmente con un diagrama de flujo establecido, es por ello que se realizó la construcción de este con el fin de estructurar los procesos organizacionales. Para la toma de los tiempos de cada una de las actividades, se llevó a cabo en la oficina de la organización donde es el centro de su operación, allí se tomaron tiempos de las llamadas de los clientes, envío del producto, en la programación de los pedidos y las diversas actividades mencionadas anteriormente, estos tiempos se realizaron con la compañía del gerente de la organización quién superviso esta actividad.

Diagrama de flujo de operaciones de procesos propuesto tras en desarrollo del diagrama para la organización, es importante continuar con la propuesta de mejoramiento en este aspecto organizacional que ayudara a minimizar costos y aumentar la productividad en cada uno de los procesos que se llevan a cabo, tanto internamente como externamente. Por esto los dos procesos que se decidieron mejorar y crear se verán reflejados en el siguiente diagrama.

**Diagrama 6.** Diagrama de flujo de operaciones de procesos propuesto







Diagrama de flujo de operaciones propuesto								
		Actividad			Diagrama: N° 2			
		Operación	●		Hoja 1 de 1			
Método Propuesto		Transporte	→	Tiempo: Minutos				
Elaborado por: Jhonatan Pardo		Almacenamiento	▼					
Aprobado por: Francisco Díaz		Inspección	■					
	Demora	⌒						
N°	Actividad	Tipo de proceso					Tiempo (min)	
1	Programación pedido de producción de productos	●	→	▼	■	⌒	●	16,6
2	Programación pedido de MP	●	→	▼	■	⌒	●	16,6
3	Requerimiento de MP para producción	●	→	▼	■	⌒	●	33,6
4	Determinar cantidad a pedir	●	→	▼	■	⌒	●	11,1
5	Realizar el pedido al proveedor	●	→	▼	■	⌒	●	38,9
6	Tiempo de entrega	●	→	▼	■	⌒	●	32
7	Recepción de MP por proveedor de producción	●	→	▼	■	⌒	●	11,1
8	Producción de producto	●	→	▼	■	⌒	●	240
9	Envío de productos	●	→	▼	■	⌒	●	133
10	Recepción de pedido	●	→	▼	■	⌒	●	11,1
11	Almacenamiento	●	→	▼	■	⌒	●	33,4
12	Informe de productos disponibles a visitantes médicos	●	→	▼	■	⌒	●	16,6
13	Programación de vistas a médicos	●	→	▼	■	⌒	●	66

**Diagrama 6.** (Continuación)

Diagrama de flujo de operaciones propuesto								
		Actividad				Diagrama: N° 2		
		Operación				Hoja 1 de 1		
Método Propuesto		Transporte				Tiempo: Minutos		
Elaborado por: Jhonatan Pardo		Almacenamiento						
Aprobado por: Francisco Díaz		Inspección						
		Demora						
N°	Actividad	Tipo de proceso					Tiempo (min)	
14	Asistir a visita							66
15	Muestra de pedido							5,5
16	Receta médica							5,5
17	Recepción de llamada							2,3
18	Toma de datos							2,8
19	Programación de pedido							2,6
20	Organizar pedido							11,4
21	Enviar pedido							133

Para establecer criterios en la mejora se desarrollará un cuadro comparativo en el ahorro de tiempo de cada una de las actividades realizadas por la organización, se evidencia en el Tabla 26.

**Tabla 26.** Resumen diagrama de flujo

Cuadro resumen							
Actividad		Actual		Propuesto		Diferencia	
		Cant.	Min.	Cant.	Min.	Cant.	Min.
Operación		14	24363,9	15	24425,06	1	61,16
Transporte		1	133	0	0	-1	-133
Almacenamiento		2	44,6	1	33,4	-1	-11,2
Inspección		2	22,2	1	11,1	-1	-11,1
Demora		1	32	1	32	0	0
Ope- Ins		3	150,3	3	150,3	0	0
Total		23	24746	21	24651,86	-2	94,14

Se puede evidenciar con las mejores propuestas sobre los procesos de la empresa, son positivas ya que nos estamos eliminando dos actividades y en tiempo estamos ahorrándonos 85,09 minutos de productividad operativa, es necesario aclarar que con la adición de una nueva actividad que el procesos organizacional requería, se sigue presenciado una minimización en cada uno de los procesos.

Es importante mencionar que en cuestiones económicas la empresa está ahorrando \$500.000 ya que se está eliminando un transporte de materia prima hacia el proveedor que realiza la producción, este ahorro significa que podrá invertirlo en nuevos procesos que mejoren y aporten al desarrollo de la organización, o incluso en la inversión de las propuestas realizadas a lo largo del trabajo de grado realizado en Allen Pharma S.A.S.

## **2.3 ESTUDIO DE TIEMPOS**

En Allen Pharma S.A.S., no se cuenta con un estudio tiempos actualmente en cada uno de los procesos realizados por la empresa, basta aclarar que los procesos a los cuales se les desarrollo este estudio, son vitales en la organización ya que deben tener un enlace productivo que lleve a satisfacer al cliente en su pedido y a toda la cadena de valor del proceso, estipulando estos tiempos se puede evaluar la productividad de la labor de cada persona y con ello también evaluar, que se puede mejorar en los procesos, es importante que la empresa aplique este estudio debido a que es una herramienta de valor que llevara a estructurar y desarrollar un mejoramiento continuo.

**2.3.1 Forma de realizar el estudio de tiempos.** La metodología que se desarrolló en este estudio, fue la observación directa de las actividades con la ayuda de un cronómetro sexagesimal, que ayudará a establecer con exactitud la toma de cada uno de los tiempos, luego de esto se realizó la conversión a centesimal. Vasta aclarar que la teoría marca ciertos ciclos para la toma de los tiempos y con ello establecer efectivamente los tiempos, pero hay algunos proceso de la empresa que se realizan 1 o 2 veces al mes por esto se estableció la toma de los tiempos de ciertas actividades, con base a las fechas en que se realizaron, por otra parte algunas actividades son externas a la empresa, para lograr establecer los tiempos de estas se tuvo que acudir a ciertos criterios con base de la experiencia de los visitadores médicos y el gerente de la empresa quien nos ayudaron a establecer los tiempos de estas, además algunos tiempos ya están estipulados como tiempos de producción, traslado de productos y materias primas, la evidencia de la toma de los tiempos se muestra en el Anexo A.

Para establecer los ciclos de toma de tiempos se tuvo en cuenta la información de la Tabla 27.

**Tabla 27 .** Número de ciclos recomendados

Tiempo de Ciclo (min)	N° de ciclos
0,10	200
0,25	100
0,50	60
0,75	40
1,00	30
2,00	20
2,00-5,00	15
5,00-10,00	10
10,00-20,00	8
20,00-40,00	5
40,00 o más	3

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares, diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 340.

De acuerdo a la Tabla 27., se tendrá en cuenta para realizar las mediciones de tiempo de ciertas actividades que a continuación se estipularán en la Tabla 28.

**Tabla 28.** Número de ciclos por actividad

Actividades	N° de Ciclos
Programación pedido de MP	3
Requerimiento de MP	3
Determinar cantidad a pedir	3
Realizar pedido a proveedor	3
Recepción de pedido	3
Almacenamiento	3
Programación pedido de producción de productos	3
Recepción de pedido	3
Almacenamiento	3
Informe de productos disponibles a visitadores médicos	3
Recepción de llamada	15
Toma de datos	10
Programación de pedido	15
Organizar pedido	8

Los ciclos establecidos de 3, salen un poco de la parte teórica debido a la realidad de la empresa, ya que en estas actividades la realizan 1 o 2 veces al mes, por ello se estableció el promedio con base al número de ciclos realizadas en el mes de febrero y parte de marzo.

**2.3.2 Tiempo real.** Es el tiempo que el trabajador se tarda realizando una acción o tarea asignada, se obtiene para llevar un cálculo estimado de la actividad. El cálculo del tiempo real se lleva a cabo con la Ecuación 1.

**Ecuación 1.** Tiempo real

$$T = \frac{\sum_i^n - 1T}{N}$$

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 340.

$\Sigma$ = Sumatoria

n= Límite superior de la sumatoria

i-1= Límite inferior de la sumatoria

Ti=Tiempo de ciclo

N= Número de ciclos tomados

Estableciendo los cálculos establecidos por la fórmula del tiempo real, para cada una de las actividades su comportamiento fue el siguiente.

**Tabla 29.** Tiempo real.

Actividades	Tiempo Real (min)
Programación pedido de MP	16,7
Requerimiento de MP	33,7
Determinar cantidad a pedir	11,2
Realizar pedido a proveedor	38,98
Recepción de pedido	11,14
Almacenamiento	11,24
Programación pedido de producción de productos	16,73
Recepción de pedido	16,72
Almacenamiento	33,48
Informe de productos disponibles a visitantes médicos	16,74
Recepción de llamada	1,18
Toma de datos	2,83
Programación de pedido	2,57
Organizar pedido	11,43

**Fuente:** elaboración propia

Para continuar con el desarrollo del estudio de tiempos es necesario establecer los factores de calificación que permitirán dar solución posteriormente al tiempo normal, básicamente es una evaluación de desempeño que aplica a los trabajadores en el desarrollo de la actividad, todo parte del sistema Westinghouse, que se hará visible en la Tabla 30.

**Tabla 30.** Escala de calificación Westinghouse

Factor: Habilidad o Destreza			Factor: Esfuerzo		
Factor	Identificador	Escala	Factor	Identificador	Escala
+0,15	A1	Superior	+0,13	A1	Superior
+0,13	A2	Superior	+0,12	A2	Superior
+0,11	B1	Excelente	+0,10	B1	Excelente
+0,08	B2	Excelente	+0,08	B2	Excelente
+0,06	C1	Bueno	+0,05	C1	Bueno
+0,03	C2	Bueno	+0,02	C2	Bueno
0,00	D	Promedio	0,00	D	Promedio
-0,05	E1	Aceptable	-0,04	E1	Aceptable
-0,10	E2	Aceptable	-0,18	E2	Aceptable
-0,16	F1	Malo	-0,12	F1	Malo
-0,22	F2	Malo	0,17	F2	Malo
Factor: Condiciones			Factor: Consistencia		
Factor	Identificador	Escala	Factor	Identificador	Escala
+0,06	A	Ideal		A	Perfecta
+0,04	B	Excelente		B	Excelente
+0,02	C	Bueno		C	Bueno
0,00	D	Promedio		D	Promedio
-0,03	E	Aceptable		E	Aceptable
-0,07	F	Malo		F	Malo

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 358-359.

Teniendo claro los criterios de calificación del método Westinghouse se procede a evaluar cada una de las actividades del proceso en las cuales se evidencia una actividad por parte del trabajador.

**Tabla 31.** Calificación Westinghouse por actividad.

Actividades	Habilidad	Esfuerzo	Condiciones	Consistencia	Total
Programación pedido de MP	-0,05	0,02	-0,03	0,01	-0,05
Requerimiento de MP	0,03	0,02	-0,03	0,01	0,03
Determinar cantidad a pedir	-0,05	0,02	-0,03	0,01	-0,05
Realizar pedido a proveedor	0,06	0,05	0,02	0,03	0,16
Recepción de pedido MP	0,06	0,05	0,00	0,01	0,12
Almacenamiento	0,03	0,02	-0,03	0,01	0,03
Programación pedido de producción de productos	-0,05	0,02	-0,03	0,01	-0,05
Recepción de pedido	0,06	0,05	-0,03	0,01	0,09
Almacenamiento	0,03	0,02	-0,03	0,01	0,03
Informe de productos disponibles a visitadores médicos	0,03	0,02	0,02	0,01	0,08
Recepción de llamada	-0,05	0,05	0,02	0,03	0,05
Toma de datos	0,03	0,05	0,04	0,03	0,15
Programación de pedido	0,03	0,02	0,02	0,01	0,08
Organizar pedido	-0,05	0,05	0,02	0,01	0,03

**2.3.3 Tiempo normal.** Teniendo en cuenta el tiempo real u observado se debe hacer la multiplicación de su resultado por la estimación de las diversas competencias que se desempeñan en la acción de una tarea específica y definida.

Para lograr determinar el tiempo normal es necesario aplicar la formula con el fin de buscar su desarrollo, esta se evidencia en la Ecuación 2.

**Ecuación 2.** Tiempo normal

$$T = Tr * (1 + F)$$

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 343.



Tr= Tiempo real

F= Factores de calificación sistema Westinghouse

Para llevar a cabo el desarrollo del tiempo normal se debe realizar la multiplicación del tiempo real, por la suma de uno más los factores de calificación del sistema Westinghouse, realizando este procedimiento obtendremos el resultado del tiempo normal de cada actividad.

**Tabla 32.** Tiempo normal

Actividades	Tiempo Normal (min)
Programación pedido de MP	15,86
Requerimiento de MP	34,71
Determinar cantidad a pedir	10,64
Realizar pedido a proveedor	45,22
Recepción de pedido	12,47
Almacenamiento	11,57
Programación pedido de producción de productos	15,9
Recepción de pedido	18,22
Almacenamiento	34,48
Informe de productos disponibles a visitantes médicos	18,08
Recepción de llamada	1,24
Toma de datos	3,25
Programación de pedido	2,78
Organizar pedido	11,77

**Fuente:** elaboración propia

Continuando con el proceso de estandarización de los tiempos de las actividades, es necesario hablar sobre los suplementos, estos significa que se debe tener en cuenta criterios como retrasos en la actividad, o necesidades humanas, básicamente es el tiempo que se puede afectar por variables externas al proceso.

Para analizar cada uno de estos factores es necesario recurrir a la tabla que establece cada uno de los criterios, acompañado de un criterio de calificación, dependiendo si es hombre o mujer, con el fin de identificar del conjunto de actividades, cual es la que más puede afectar las actividades de la empresa.

**Tabla 33.** Suplementos constantes y variables por la OIT

<b>SUPLEMENTOS CONSTANTES</b>		
	HOMBRES	MUJERES
9. Por necesidades personales	3%	4%
10. Básico por fatiga	2%	3%
<b>SUPLEMENTOS VARIABLES</b>		
1. Suplemento por trabajo de pie	2%	4%
2. Suplemento por postura anormal	0%	1%
Ligeramente incomodo	2%	3%
Incómodo (inclinado)	5%	7%
Muy incómodo (acostado, estirado)		
3. Uso de la fuerza o energía muscular (levantar, halar o empujar)		
<b>SUPLEMENTOS VARIABLES</b>		
Peso por kilogramo	HOMBRES	MUJERES
2.5	0%	1%
5.0	1%	2%
7.5	2%	3%
10.0	3%	4%
12.5	4%	6%
15.0	5%	N/A
17.5	7%	N/A
20.0	9%	N/A
22.5	11%	N/A
25.0	13%	N/A
4. Mala iluminación	HOMBRES	MUJERES
Ligeramente por debajo de lo recomendado	1%	1%
Inferior a lo recomendado	2%	2%
Insuficiente	4%	4%
Sumamente insuficiente	5%	5%
5. Condiciones atmosféricas	0%-10%	0%-10%
6. Concentración intensa		
Trabajo de precisión o fatigosos	2%	2%
Trabajo de gran precisión	3%	3%
7. Nivel de ruido		
Continuo moderado hasta 80Db	0%	0%
Intermitente fuerte	2%	2%
Intermitente muy fuerte	4%	4%
8. Tensión mental		
Proceso bastante complejo	1%	1%
Proceso complejo que requiere amplia atención.	4%	4%

**Tabla 33.** (Continuación)

SUPLEMENTOS VARIABLES		
Proceso muy complejo con atención a varias actividades		
9. Monotonía	5%	5%
Trabajo algo monótono	0%	0%
Trabajo bastante monótono	1%	1%
Trabajo muy monótono	4%	4%
10. Tedio		
Trabajo algo aburrido	0%	0%
Trabajo aburrido	2%	1%
Trabajo muy aburrido	5%	3%

**Fuente:** Uamerica, repositorio. file:///C:/Users/andre/Downloads/1026292917-2017-1-II.pdf. Consultado el 15 de marzo del 2018.

Analizando los procesos realizados por los trabajadores, se evidenció que en las actividades hay criterios similares de evaluación con el fin de establecer los suplementos que pueden afectar el desempeño de los trabajadores, otro factor puntual a analizar es la estructura de la organización ya que está compuesta por mujeres, esto enfoca un poco más los criterios a escoger, y por último es notorio aclarar que sus trabajadores cuentan con una hora de almuerzo.

**Tabla 34.** Suplementos escogidos

Suplementos	Porcentaje %
Suplemento por postura anormal incomodo (inclinado)	3%
Concentración intensa- trabajos precisos o fatigosos	2%
Tensión mental- proceso bastante complejo	1%
Trabajo bastante monótono	1%
Total	7%

**Fuente:** elaboración propia

**2.3.4 Tiempo estándar.** Es la obtención de la suma del tiempo normal luego de ello se realiza la multiplicación por las acciones extras que se observan en el desarrollo de la actividad, estas se basan en ciertas necesidades del trabajador y de la operación.

Para determinar el tiempo normal es necesario aplicar la fórmula que finalmente nos permitirá establecer el tiempo que debe aplicarse para cualquier trabajador.

**Ecuación 3. Tiempo estándar**

$$T = Tn * (1 + S)$$

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 344.

Tn= Tiempo normal

S= Suplementos de la actividad

Para realizar el hallazgo del tiempo estándar es necesario, multiplicar el tiempo normal por la suma del porcentaje de suplementos de la actividad, con ese proceso se obtendrá el resultado deseado.

**Tabla 35.** Tiempo estándar

Actividades	Tiempo Estándar (min)
Programación pedido de MP	17,93
Requerimiento de MP	39,22
Determinar cantidad a pedir	11,9
Realizar pedido a proveedor	51,1
Recepción de pedido	14,1
Almacenamiento	13,07
Programación pedido de producción de productos	17,96
Recepción de pedido	20,58
Almacenamiento	38,97
Informe de productos disponibles a visitantes médicos	20,44
Recepción de llamada	1,41
Toma de datos	3,67
Programación de pedido	3,15
Organizar pedido	13,31

**Fuente:** elaboración propia

Finalmente se obtiene el tiempo estándar de cada uno de los procesos operacionales de Allen Pharma S.A.S., esto permite estipular y analizar la productividad de los trabajadores desempeñando cada actividad a designada, esto permitirá en el mejoramiento continuo lograr mejoras y reducir los tiempos alcanzando el máximo de productividad organizacional. Es importante mencionar que la empresa no contaba con un estudio para cada una de estas actividades, es por ello que será eficiente en su aplicación, por otra parte es vital mencionar que para la nueva actividad propuesta la cual es la programación de visitas a médicos por semana para los visitadores se obtuvo para esta actividad un tiempo estándar de 73,24 min, esto significa lo que puede tardar la organización de los horarios de visitas a los médicos a lo largo de la semana, es notorio que el tiempo es elevado ya que es una nueva propuesta, es necesario realizar un seguimiento a esta, con el fin de lograr reducir los tiempos, teniendo en cuenta el desempeño del trabajador con la labor asignada.

## **2.4 PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Es una proyección hacia la producción teniendo en cuenta el factor más importante como la demanda, es importante establecer esta variable para la empresa Allen Pharma S.A.S., ya que se terceriza la producción, es necesario examinar los pronósticos de la demanda con el fin de disminuir costos en inventario y pérdida de producto por vencimiento y falta de rotación, por ello esta herramienta permite realizar un seguimiento profundo a la demanda y a la sub contratación de la producción con el fin principal de, programar la producción, analizar en qué tiempo se debe solicitar la producción, cuanto puede ser el stock de seguridad d inventario, entre otras variables que se deben analizar en esta planeación tan importante para las organizaciones.

**2.4.1 Plan maestro de producción.** El plan maestro de producción se trata de un plan de producción a medio plazo que indica el inicio de la fabricación en cantidades y plazos de entrega para cada artículo según la demanda, teniendo en cuenta la capacidad de la empresa.<sup>32</sup> Para realizar el desarrollo del plan maestro de producción es necesario establecer la demanda actual y futura, por este motivo se proyectó a 4 años, se estableció la demanda por cada uno de los artículos, con el fin de identificar cómo será su comportamiento, además de analizar la proyección de la producción, con su proveedor.

Para realizar este plan maestro de producción es necesario establecer la demanda por cada uno de los productos, para ello se aplicó el método de mínimos cuadrados con el fin de lograr una mayor exactitud, se presentara este análisis en la Tabla 36.

---

<sup>32</sup> Lean manufacturing 10. [En línea]. Disponible en: <https://leanmanufacturing10.com/plan-maestro-de-produccion-que-necesitas-para-realizarlo>. Consultado el 15 de marzo del 2018

**Tabla 36.** Demanda mensual por producto actual.

2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Peptallen	0	134	133	172	224	188	146	180	111	450	142	134
Enfaday	98	81	72	85	95	120	93	73	61	172	107	169
Mga fiber	68	118	84	99	121	101	79	96	102	133	114	85
Cerazol	66	19	54	84	111	122	24	24	115	152	140	104
Flexalen	92	51	47	62	78	81	27	94	57	121	27	76
Florawel	28	41	39	47	25	11	24	38	51	75	56	24
Gluthamax	41	30	37	28	42	37	25	36	39	42	49	38
Vilfrie	44	19	16	59	28	38	34	39	35	23	14	30
Digesal	54	52	28	37	89	52	9	27	9	6	5	0
Jointax 100mg 30ml	0	0	0	30	38	16	18	35	50	53	38	13
Megared	14	9	13	11	23	29	36	22	22	22	17	14
Noprus Alginato de sodio	0	0	0	0	0	0	0	9	52	43	38	71
Omprovit	36	6	26	13	21	9	12	5	10	19	11	5
Vitamina D3	5	10	17	8	18	24	16	5	5	10	14	15
Etamoxin	26	46	36	0	0	1	0	9	5	6	10	1
Nefrox	7	10	22	10	15	12	11	3	7	14	8	7
Euphorllen	16	2	3	12	9	6	21	2	1	12	1	2
Digestzymes	12	10	14	12	6	2	2	2	2	2	2	8
Codacet	6	2	0	5	9	5	1	18	0	21	0	5
Lospor	4	0	2	4	6	3	3	12	0	26	3	4
Picnotrol	5	3	2	2	6	3	2	4	12	3	5	15

**Tabla 36.** (Continuación)

2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Fostramar	2	10	2	1	0	1	1	6	4	10	5	4
Ucos	1	0	4	1	3	4	1	7	9	8	3	3
moxifloxacina												
Ormar	2	5	1	0	0	2	2	4	4	3	3	1
Azitrogram	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	4	5
Nimedon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	5
Frythlem	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** elaboración propia

De acuerdo a la demanda histórica mensual del año 2017, se procede en el desarrollo del método propuesto, mínimos cuadrados, este proceso se aplicara a cada uno de los productos con el fin de estimar la demanda futura de cada producto.

**Tabla 37.** Pronóstico producto Peptallen

Mes	X(mes)	Y (Unidades vendidas)	Xy	x <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
Enero	1	0	0	1	0
Febrero	2	134	268	4	17956
Marzo	3	133	399	9	17689
Abril	4	172	688	16	29584
Mayo	5	224	1120	25	50176
Junio	6	188	1128	36	35344
Julio	7	146	1022	49	21316
Agosto	8	180	1440	64	32400
Septiembre	9	111	999	81	12321
Octubre	10	450	4500	100	202500
Noviembre	11	142	1562	121	20164
Diciembre	12	134	1608	144	17956
Total	78	2014	14734	650	457406

**Fuente:** elaboración propia

A continuación se presentan las formulas a desarrollar estipuladas por este método.

**Ecuación 4.** Ecuación mínimos cuadrados.

$$y = a + b(x)$$

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 343.



**Ecuación 5.** Ecuación para hallar la variable b.

$$b = \frac{N\sum xy - \sum x * \sum y}{N\sum x^2 - \sum x * \sum x}$$

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 343.

**Ecuación 6.** Ecuación para hallar la variable a

$$a = \frac{\sum x^2 * \sum y - \sum x * \sum xy}{N\sum x^2 - \sum x * \sum x}$$

**Fuente:** NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Duodécima edición p. 343.

Aplicando la solución de las formulas, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

$$b = 11,4895105$$

$$a = 93,1515152$$

Una vez obtenido estos resultados se aplica la solución de la Ecuación 4., cambiando la variable x, por los siguientes meses hasta el año 5 que es equivalente a 60 meses.

**Tabla 38.** Pronóstico del producto Peptallen

Meses	Pronóstico	Meses	Pronóstico
1	243	25	518
2	254	26	530
3	265	27	541
4	277	28	553
5	288	29	564
6	300	30	576
7	311	31	587
8	323	32	599
9	334	33	610
10	346	34	622
11	357	35	633
12	369	36	645
13	380	37	656
14	392	38	668
15	403	39	679
16	415	40	691
17	426	41	702
18	438	42	714
19	449	43	725
20	461	44	737
21	472	45	748
22	484	46	760
23	495	47	771
24	507	48	783

**Fuente:** elaboración propia

El resultado obtenido del pronóstico mensual de producto, por los siguientes cuatro años, este proceso se repetirá para cada uno de los productos, y se mostrará en la Tabla 39.

**Tabla 39.** Pronóstico de cada producto

#	Peptallen	Enfaday	Mga fiber	Cerazol	Flexalen	Florawel	Gluthamax	Jointax	Megared	Noprus Alginato de sodio
1	243	136	109	130	70	48	42	46	24	57
2	254	142	111	137	70	49	42	49	24	63
3	265	147	112	144	71	51	43	52	25	69
4	277	152	114	151	71	52	44	56	26	75
5	288	157	115	158	71	53	44	59	26	81
6	300	163	117	165	72	55	45	62	27	87
7	311	168	118	172	72	56	46	66	28	93
8	323	173	119	178	72	58	46	69	28	99
9	334	178	121	185	73	59	47	72	29	104
10	346	184	122	192	73	61	48	76	30	110
11	357	189	124	199	73	62	48	79	31	116
12	369	194	125	206	74	64	49	82	31	122
13	380	199	127	213	74	65	50	86	32	128
14	392	205	128	220	74	67	51	89	33	134
15	403	210	130	227	75	68	51	92	33	140
16	415	215	131	234	75	69	52	96	34	146
17	426	220	132	241	75	71	53	99	35	152
18	438	226	134	248	76	72	53	102	35	158
19	449	231	135	255	76	74	54	106	36	164
20	461	236	137	262	76	75	55	109	37	170
21	472	241	138	269	77	77	55	112	37	176
22	484	247	140	276	77	78	56	116	38	182
23	495	252	141	283	77	80	57	119	39	188
24	507	257	142	290	78	81	57	122	39	194

**Tabla 39.** (Continuación)

#	Peptallen	Enfaday	Mga fiber	Cerazol	Flexalen	Florawel	Gluthamax	Jointax	Megared	Noprus Alginato de sodio
25	518	262	144	297	78	83	58	125	40	200
26	530	268	145	304	78	84	59	129	41	206
27	541	273	147	311	79	85	60	132	41	212
28	553	278	148	318	79	87	60	135	42	218
29	564	283	150	325	79	88	61	139	43	224
30	576	289	151	331	80	90	62	142	43	230
31	587	294	153	338	80	91	62	145	44	236
32	599	299	154	345	80	93	63	149	45	242
33	610	304	155	352	81	94	64	152	45	248
34	622	310	157	359	81	96	64	155	46	254
35	633	315	158	366	81	97	65	159	47	260
36	645	320	160	373	82	98	66	162	47	266
37	656	325	161	380	82	100	66	165	48	272
38	668	331	163	387	82	101	67	169	49	278
39	679	336	164	394	83	103	68	172	50	284
40	691	341	166	401	83	104	69	175	50	290
41	702	346	167	408	83	106	69	179	51	296
42	714	352	168	415	84	107	70	182	52	302
43	725	357	170	422	84	109	71	185	52	308
44	737	362	171	429	84	110	71	189	53	314
45	748	367	173	436	85	112	72	192	54	320
46	760	373	174	443	85	113	73	195	54	326
47	771	378	176	450	85	114	73	198	55	332

**Tabla 39.** (Continuación)

#	Peptallen	Enfaday	Mga fiber	Cerazo l	Flexale n	Florawe l	Gluthama x	Jointa x 100mg 30ml	Megared	Noprus Alginato de sodio
50	806	394	180	473	86	119	75	208	57	350
51	817	399	181	478	87	120	76	212	58	356
52	828	404	183	484	87	122	77	215	58	362
53	840	409	184	491	87	123	78	218	59	368
54	851	415	186	498	88	125	78	222	60	374
55	863	420	187	505	88	126	79	225	60	380
56	874	425	189	512	88	127	80	228	61	386
57	886	430	190	518	89	129	80	232	62	392
58	897	436	191	526	89	130	81	235	62	398
59	909	441	193	533	89	132	82	238	63	404
60	920	446	194	540	90	133	82	242	64	410

**Fuente:** elaboración propia

Una vez establecido los pronósticos de la demanda, se puede establecer los planes de producción, de cada producto, esto nos ayudará a establecer mensualmente cuando podrá vender la empresa. Es importante aclarar que el plan maestro de producción tiene en cuenta los inventarios de la organización, es por esto que para el pronóstico del año 2018, se tendrán en cuenta los inventarios que actualmente tiene la organización por producto, a partir de los siguientes años se propone mantener un inventario cero esto ayudará a reducir costos, esto se podrá garantizar a través del método de reorden, que se evaluará más adelante. A continuación se muestra el plan maestro de producción para cada producto.

**Tabla 40.** Plan maestro de producción Peptallen 2019

Peptallen	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2019												
Demanda Unidades (mes)	243	254	265	277	288	300	311	323	334	346	357	369
Inventario Inicial	153	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	243	164	265	277	288	300	311	323	334	346	357	369
Inventario final	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 41.** Plan maestro de producción Peptallen 2020

Peptallen	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2020												
Demanda Unidades (mes)	380	392	403	415	426	438	449	461	472	484	495	507
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	380	392	403	415	426	438	449	461	472	484	495	507
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 42.** Plan maestro de producción Peptallen 2021

Peptallen	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2021												
Demanda Unidades (mes)	518	530	541	553	564	576	587	599	610	622	633	645
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	518	530	541	553	564	576	587	599	610	622	633	645
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 43.** Plan maestro de producción Peptallen 2022

Peptallen	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2022												
Demanda Unidades (mes)	656	668	679	691	702	714	725	737	748	760	771	783
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	656	668	679	691	702	714	725	737	748	760	771	783
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 44.** Plan maestro de producción Peptallen 2023

Peptallen	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2023												
Demanda Unidades (mes)	79 4	80 6	81 7	82 8	84 0	85 1	86 3	87 4	88 6	89 7	90 9	92 0
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	79 4	80 6	81 7	82 8	84 0	85 1	86 3	87 4	88 6	89 7	90 9	92 0
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** elaboración propia

Este proceso se realizó con cada uno de los productos, los cuáles se encontrarán en el Anexo B.

**2.4.2 Punto de reorden.** Es el nivel de inventario que determina el momento en el que la organización debe realizar un nuevo pedido de producción. Esto puede permitir a la empresa establecer un punto de partida a la hora de tercer izar su producción y de realizar justo a tiempo para no generar demoras en pedidos del cliente, y costos de inventarios, además esto nos puede permitir establecer un stock de inventario que garantice cumplir con la demanda.

Para realizar este procedimiento, tomaremos la demanda proyectada anterior para pronosticar el stock de seguridad de cada año, además se debe tener en cuenta los 15 días que tarda la entrega de la producción de los productos requeridos, y la empresa traba en promedio 283 días al año. Para realizar los cálculos pertinentes se aplicara la Ecuación 7., y Ecuación 8.

**Ecuación 7.** Demanda promedio

$$Demanda\ promedio(d) = \frac{Demanda\ total}{Numero\ de\ dias\ laborales}$$

**Fuente:** Uamerica, repositorio. file:///C:/Users/andre/Downloads /1026292917-2017-1-II.pdf. Consultado el 15 de marzo del 2018.



### Ecuación 8. Punto de reorden

$$Reorden(R) = Demanda\ promedio\ (d) * Lead\ time\ (L)$$

**Fuente:** Uamerica, repositorio. file:///C:/Users/andre/Downloads/1026292917-2017-1-II.pdf. Consultado el 15 de marzo del 2018.

Aplicando esta serie de cálculos, logramos establecer el punto de reorden mensual, para las proyecciones realizadas anteriormente, en la Tabla 45., se evidenciarán los resultados obtenidos. Este proceso se repite para los productos escogidos en el Anexo C.

**Tabla 45.** Punto de reorden Peptallen 2019

Meses	Demanda Total	Demanda promedio	Punto de reorden
1	243	0,86	13
2	254	0,90	13
3	265	0,94	14
4	277	0,98	15
5	288	1,02	15
6	300	1,06	16
7	311	1,10	16
8	323	1,14	17
9	334	1,18	18
10	346	1,22	18
11	357	1,26	19
12	369	1,30	20

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 46.** Punto de reorden Peptallen 2020

Meses	Demanda Total	Demanda promedio	Punto de reorden
1	380	1,34	20
2	392	1,39	21
3	403	1,42	21
4	415	1,47	22
5	426	1,51	23
6	438	1,55	23
7	449	1,59	24
8	461	1,63	24
9	472	1,67	25
10	484	1,71	26
11	495	1,75	26
12	507	1,79	27

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 47.** Punto de reorden Peptallen 2021

Meses	Demanda Total	Demanda promedio	Punto de reorden
1	518	1,83	27
2	530	1,87	28
3	541	1,91	29
4	553	1,95	29
5	564	1,99	30
6	576	2,04	31
7	587	2,07	31
8	599	2,12	32
9	610	2,16	32
10	622	2,20	33
11	633	2,24	34
12	645	2,28	34

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 48.** Punto de reorden Peptallen 2022

Meses	Demanda Total	Demanda promedio	Punto de reorden
1	656	2,32	35
2	668	2,36	35
3	679	2,40	36
4	691	2,44	37
5	702	2,48	37
6	714	2,52	38
7	725	2,56	38
8	737	2,60	39
9	748	2,64	40
10	760	2,69	40
11	771	2,72	41
12	783	2,77	42

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 49.** Punto de reorden Peptallen 2023

Meses	Demanda Total	Demanda promedio	Punto de reorden
1	794	2,81	42
2	806	2,85	43
3	817	2,89	43
4	828	2,93	44
5	840	2,97	45
6	851	3,01	45
7	863	3,05	46
8	874	3,09	46
9	886	3,13	47
10	897	3,17	48
11	909	3,21	48
12	920	3,25	49

**2.4.3 Stock de seguridad.** Es un término usado por los expertos en logística para describir un nivel de acciones adicionales que se mantiene para mitigar el riesgo de desabastecimiento (déficit de materias primas o envases) debido a las incertidumbres de la oferta y la demanda.

Niveles adecuados de existencias de seguridad permiten realizar operaciones de negocios para proceder de acuerdo a sus planes. Stock de seguridad se lleva a cabo cuando hay incertidumbre en el nivel de demanda o de tiempo de espera para el producto, que sirve como un seguro contra el desabastecimiento.

**Tabla 50.** Stock de seguridad Peptallen año 2019

Meses	stock de seguridad
1	8
2	8
3	9
4	9
5	10
6	10
7	10
8	11
9	11
10	12
11	12
12	12

**Tabla 51.** Stock de seguridad Peptallen año 2020

Meses	stock de seguridad
1	13
2	13
3	13
4	14
5	14
6	15
7	15
8	15
9	16
10	16
11	17
12	17

**Tabla 52.** Stock de seguridad Peptallen año 2021

Meses	stock de seguridad
1	17
2	18
3	18
4	18
5	19
6	19
7	20
8	20
9	20
10	21
11	21
12	22

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 53.** Stock de seguridad Peptallen año 2022

Meses	stock de seguridad
1	22
2	22
3	23
4	23
5	23
6	24
7	24
8	25
9	25
10	25
11	26
12	26

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 54.** Stock de seguridad Peptallen año 2023

Meses	stock de seguridad
1	26
2	27
3	27
4	28
5	28
6	28
7	29
8	29
9	30
10	30
11	30
12	31

Con los cálculos obtenidos se puede establecer un criterio importante para el desarrollo y el manejo de los inventarios con el fin de no perder productos importantes para la empresa, que signifiquen un valor económico, por ello con el punto de reorden y el stock de seguridad se puede tener un parte de seguridad para cumplir con la satisfacción de la demanda, para los productos escogidos se realizó el mismo proceso en el Anexo D.

**2.4.4 Clasificación ABC.** Es un método de categorización de inventario que permite crear categorías de productos que necesitaran niveles y modos de control distintos en otras palabras, éste permitirá concentrar los recursos en las áreas más importantes o donde se produce un mayor efecto deseado. Los productos A son bienes cuyo valor de consumo anual es el más elevado. El principal 70-80% del valor de consumo anual de la empresa generalmente representa solo entre el 10 y el 20 % de los artículos de inventario totales. Los productos B son artículos de una clase intermedia, con consumo medio. Ese 15-25 % de valor de consumo anual representado en el 30 % de los artículos de inventario totales. Los productos C son, al contrario, artículos con el menor valor de consumo. El 5% más bajo del valor de consumo anual generalmente representa el 50 % de los artículos de inventario totales.<sup>33</sup>

Para realizar este análisis se tendrá en cuenta el diagrama de Pareto realizado en la Tabla 25., en donde se establecer que productos, deben tener una mayor seguimiento en los inventarios, esto se puede establecer en la Tabla 55.

---

<sup>33</sup> Logística y transporte. [En línea]. Disponible en: <https://logisticsandtransport.wordpress.com/2012/11/16/conoces-el-analisis-abc/>. Consultado el 21 de marzo del 2018

**Tabla 55.** Análisis ABC por producto

Producto	Calificación
Peptallen	A
Enfaday	A
Mga fiber	A
Cerazol	A
Flexalen	A
Florawel	A
Gluthamax	B
Vilfrie	B
Digesal	B
Jointax 100mg 30ml	B
Megared	B
Noprus Alginato de sodio	B
Omprovit	B
Vitamina D3	B
Etamoxin	B
Nefrox	C
Euphorllen	C
Digestzymes	C
Codacet	C
Lospor	C
Picnotrol	C
Esparmar	C
Desinbal	C
Fostramar	C
Ucos moxifloxacina	C
Ormar	C
Azitrogram	C
Nimedon	C
frythlem	C

**Fuente:** elaboración propia

Con el análisis realizado anteriormente se puede establecer que hay 5 productos de A, en los cuales se debe establecer un criterio más profundo de seguimiento, donde se controle el área de almacenamiento, y un inventario diario que permita establecer cuantitativamente como se estaba manejando estos inventarios, la idea es manejar pocos niveles inventario, gracias al desarrollo de las proyecciones de la demanda, en la parte B del análisis hay 9 productos que requieren un seguimiento también importante ya que no tienen una gran fluctuación de la demanda, pero siguen siendo prioridad para la empresa ya que dan un porcentaje importante de utilidad, finalmente para 14 productos, esos significa que no tienen una gran demanda y pueden generar altos costos de inventario, por ello es recomendable manejar niveles mínimos establecidos por las proyecciones de la demanda.

## 2.5 SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Con el objetivo primordial para la organización de establecer, que proveedor brinda beneficios oportunos, que puedan ayudar al crecimiento de una relación, en la cual se puedan implantar soluciones que ayuden a disminuir costos, además que el proveedor contribuya en la calidad de los procesos, permitiendo seguir con el crecimiento de la marca Allen Pharma S.A.S.

Para el desarrollo de la selección de proveedores, con base al criterio más importante que es la tercerización de la producción, se estableció una comparación entre el proveedor actual y un productor sugerido, para desarrollar esta evaluación se aplicó el método de técnica multicriterio.

**2.5.1 Criterios de calificación.** Para esta característica se deben establecer cinco criterios, cada uno estableciendo niveles de desempeño, y un puntaje asociado a cada criterio expuesto.

**2.5.1.1 Tiempo de entrega.** Este criterio es importante para la organización ya que la puntualidad de la entrega del producto es vital para, evitar a trazos en la entrega del producto al cliente, además de las mejoras propuestas es de gran magnitud que el proveedor cumpla con este criterio, debido a esto se le asignó un 25%.

**Cuadro 12.** Calificación criterio tiempo de entrega.

Nivel	Puntos	Descripción
Excelente	1	Entrega menor o igual a 15 días
Bueno	2	Entrega entre 15 a 17 días
Aceptable	3	Entrega entre 18 a 19 días
Deficiente	4	Entrega igual o superior a 20 días

**Fuente:** elaboración propia

**2.5.1.2 Calidad.** Para la organización es vital la calidad de sus procesos analizando principalmente las certificaciones que pueda tener el proveedor, para ello se le asignó un porcentaje del 30%.



**Cuadro 13.** Calificación criterio de calidad

<b>Nivel</b>	<b>Puntos</b>	<b>Descripción</b>
Excelente	1	Certificaciones Iso e invima
Bueno	2	Certificación del invima
Aceptable	3	En proceso de certificación del Invima
Deficiente	4	Sin certificación

**Fuente:** elaboración propia

**2.5.1.3 Servicio al cliente.** Para este criterio se evalúan, el apoyo y las garantías que ofrezca en la producción el proveedor, permitiendo evaluar procesos del producto, además de brindar la confiabilidad en el desarrollo de una relación en la cadena de valor, al permitir la recepción de la materia prima, llevar inventarios y contribuir a su reporte, para los procesos sugeridos, para ello se le asignó un porcentaje del 15%.

**Cuadro 14.** Calificación criterio servicio al cliente

<b>Nivel</b>	<b>Puntos</b>	<b>Descripción</b>
Excelente	1	El proveedor tiene alta disposición, en el recibimiento de la materia prima y llevar el control del inventario
Bueno	2	El proveedor tiene media disposición, en el recibimiento de la materia prima y llevar el control del inventario
Aceptable	3	El proveedor tiene baja disposición, en el recibimiento de la materia prima y llevar el control del inventario
Deficiente	4	El proveedor no tiene la disposición de recibir la materia prima y llevar el control del inventario

**2.5.1.4 Costos.** Este criterio es de gran importancia para la empresa ya que le permitirá reducir costos en la tercerización de los productos, además de generarle un aporte a ser competitivos en el mercado, para ello se le asignó un porcentaje del 15%.

**Cuadro 15.** Calificación criterio costos

<b>Nivel</b>	<b>Puntos</b>	<b>Descripción</b>
Excelente	1	Valor de producción por 35 productos inferior o igual a \$630.000
Bueno	2	Valor de producción por 35 productos entre \$631.000 a \$675.000
Aceptable	3	Valor de producción por 35 productos entre \$676.000 a \$721.000
Deficiente	4	Valor de producción por 35 productos entre \$722.000 a \$767.000

**Fuente:** elaboración propia

**2.5.1.5 Facilidad de pago.** De acuerdo a este criterio de vital importancia para la empresa, en la facilidad de pagar por el servicio prestado, se le asignó un porcentaje del 15%.

**Cuadro 16.** Calificación criterio facilidad de pago

Nivel	Puntos	Descripción
Excelente	1	Crédito a 30 días
Bueno	2	Crédito a 15 días
Aceptable	3	Crédito a 8 días
Deficiente	4	Pago contra entrega

**2.5.2 Matriz de puntaje.** Para esto se desarrolla la calificación para cada proveedor sobre cada uno de los criterios establecidos, sobre la producción de los productos requeridos por la empresa.

**Tabla 56.** Matriz de puntaje para la producción de productos

Proveedores-criterio	Tiempo de entrega	Calidad	Servicio al cliente	Costo	Facilidad de pago
Cofarnat LTDA	2	2	1	2	1
Vitrofarma S.A.	1	1	2	3	3
Laboratorios Ryan de colombia SAS	2	2	3	2	2

**2.5.3 Modelo Objetivo.** Básicamente se plantean dos ecuaciones entropía y constante de suavidad con el fin de unificar los resultados para el modelo.

**Ecuación 9.** Entropía de criterio

$$E_i = \frac{-1}{\log C_n} * (C_1 \log C_1 + C_2 \log C_2 + \dots C_n \log C_n)$$

**Fuente:** Uamerica, repositorio. file:///C:/Users/andre/Downloads/1026292917-2017-1-II.pdf. Consultado el 15 de marzo del 2018.

### Ecuación 10. Constante de suavidad

$$D_i = 1 - (E_i)$$

**Fuente:** Uamerica, repositorio. file:///C:/Users/andre/Downloads/1026292917-2017-1-II.pdf. Consultado el 15 de marzo del 2018.

### Ecuación 11. Modelos objetivo por criterio

$$S_o = \frac{D_i}{\sum D_i}$$

**Fuente:** Uamerica, repositorio. file:///C:/Users/andre/Downloads/1026292917-2017-1-II.pdf. Consultado el 15 de marzo del 2018.

Una vez aplicando la fórmula para cada uno de los criterios obtenemos la solución que se evidencia en la Tabla 57.

**Tabla 57.** Modelo Objetivo

Criterio	E <sub>i</sub>	D <sub>i</sub>	S <sub>o</sub>
Tiempo de entrega	-2,52	3,52	0,15
Calida	-2,52	3,52	0,15
Sericio al cliente	-4,26	5,26	0,22
Costos	-5,52	6,52	0,27
Facilidad de pago	-4,26	5,26	0,22
Total		24,08	1

**2.5.4 Triángulo de Fuller.** Este proceso se basa en la comparación de cada uno de los criterios, establecido 1 si es igual o más importante que el criterio comparado, si no se presenta esta condición el valor es 0. Esta aplicación se evidencia en la Tabla 58.

**Tabla 58.** Triángulo de Fuller.

Criterios	Tiempo de entrega (0,25)	Calidad (0,30)	Servicio al cliente (0,15)	Costo (0,15)	Facilidad de pago (0,15)	Total
Tiempo de entrega	1	0	1	1	0	3
Calida	1	1	1	1	1	5
Sericio al cliente	0	0	1	0	1	2
Costos	0	0	1	1	1	3
Facilidad de pago	0	0	0	0	1	1
Total	2	1	4	3	4	14

**Fuente:** elaboración propia

**2.5.5 Modelo subjetivo.** El modelo plantea continuar con el desarrollo, teniendo como base los resultados obtenidos en el triángulo de Fuller, el proceso se realiza con el subtotal de los criterios, dividido por la sumatoria general de los criterios, con el fin de obtener la participación relativa (Sb).

**Tabla 59.** Modelo subjetivo

Criterio	Sb
Tiempo de entrega	0,21
Calida	0,36
Sericio al cliente	0,14
Costos	0,21
Facilidad de pago	0,08
<b>Total</b>	<b>1</b>

**2.5.6 Modelo definitivo.** En esta parte del proceso se deben tomar los valores del modelo objetivo y subjetivo, realizando la multiplicación de estos dos factores se logra el factor de participación relativa (Sf) por criterio.

**Tabla 60.** Modelo definitivo

<b>Criterio</b>	<b>So</b>	<b>Sb</b>	<b>So*Sb</b>	<b>Sf</b>
Tiempo de entrega	0,15	0,21	0,032	0,17
Calida	0,15	0,36	0,054	0,28
Sericio al cliente	0,22	0,14	0,031	0,16
Costos	0,27	0,21	0,057	0,30
Facilidad de pago	0,22	0,08	0,018	0,09
<b>Total</b>			0,191	1

**Fuente:** elaboración propia

**2.5.7 Factores de ponderación.** Básicamente es el resultado del modelo definitivo en el cual se representara en porcentajes con el fin de calcular la matriz relativa.

**Tabla 61.** Factores de ponderación

<b>Criterio</b>	<b>Sf</b>
Tiempo de entrega	17%
Calida	28%
Sericio al cliente	16%
Costos	30%
Facilidad de pago	9%

**Fuente:** elaboración propia

**2.5.8 Matriz de calificación relativa.** El desarrollo de esta matriz se basa en la multiplicación de los criterios de ponderación por el puntaje obtenido inicialmente por cada proveedor.

**Tabla 62.** Matriz de calidad relativa

Proveedores	Tiempo de entrega (0,17)	Calidad (0,28)	Servicio al cliente (0,16)	Costo (0,30)	Facilidad de pago (0,9)	Total	% de negociación
Cofarnat LTDA	0,34	0,56	0,16	0,6	0,09	1,75	30%
Vitrofarma S.A.	0,17	0,28	0,32	0,9	0,27	1,94	40%
Laboratorios Ryan de Colombia SAS	0,34	0,56	0,48	0,6	0,18	2,16	20%

Según el análisis de la evaluación de proveedores es importante para la empresa analizar quien cumple con mayor requerimiento cada uno de los criterios establecidos, es por esto que el laboratorio que ofrece mejores garantías para la empresa es Vitrofarma S.A., pero hay que mencionar que su proveedor actual Confarnat LTDA, lo sigue muy de cerca con un porcentaje del 30%, se puede analizar que este laboratorio debe mejorar en sus certificaciones ya que es este criterio que le permite a la empresa Vitrofarma lograr ser el mejor proveedor. Se puede concluir que aplicando este método para la empresa Allen Pharma S.A.S., se mara mucho más fácil reaccionar en situaciones donde desee alternar sus proveedores ya que estos ofrecen garantías en las cuales se puede confiar, gracias a ese modelo la empresa puede evaluar sus proveedores a nivel general en el cada uno de los procesos organizacionales.

## 2.6 MÉTODO DEL CENTRO DE GRAVEDAD

Consiste en un algoritmo de localización de una instalación considerando otras existentes, suele utilizarse para determinar la ubicación de bodegas intermedias y puntos de distribución teniendo en cuenta las distancias que las separan.<sup>34</sup>

Este método nos permite como bien se mencionó anteriormente, ubicar un nuevo centro de distribución para la empresa Allen Pharma S.A.S., básicamente este método es propuesto ya que la empresa, presenta varios retrasos en la entrega de pedidos al cliente, además de la pérdida de clientes, estas ventas perdidas están reflejadas en un 65% el cual está dividido por las localidades más afectadas , este porcentaje está reflejado en el último año, esto se obtuvo con el promedió del

<sup>34</sup> Ingeniería industrial online. [En línea]. Disponible en: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/dise%C3%B1o-y-distribuci%C3%B3n-en-planta/m%C3%A9todo-del-centro-de-gravedad/>. Consultado el 24 de marzo del 2018.

número de llamadas recibidas de pedidos de clientes, despachados y entregados, contra las llamadas recibidas y los pedidos no entregados por diversas problemáticas de la organización esto se evidencia en la Tabla 63.

**Tabla 63.** Porcentaje de pérdidas por localidad

Localidad	Factores				Total
	Devoluciones	Pedidos no entregados	Pedidos cancelados por tiempo	Pedidos cancelados por producto incorrecto	
Engativá	25%	12%	15%	13%	25%
Fontibón	4%	2%	3%	3%	12%
Bosa	6%	1%	4%	2%	13%
Usme	5%	3%	6%	1%	15%

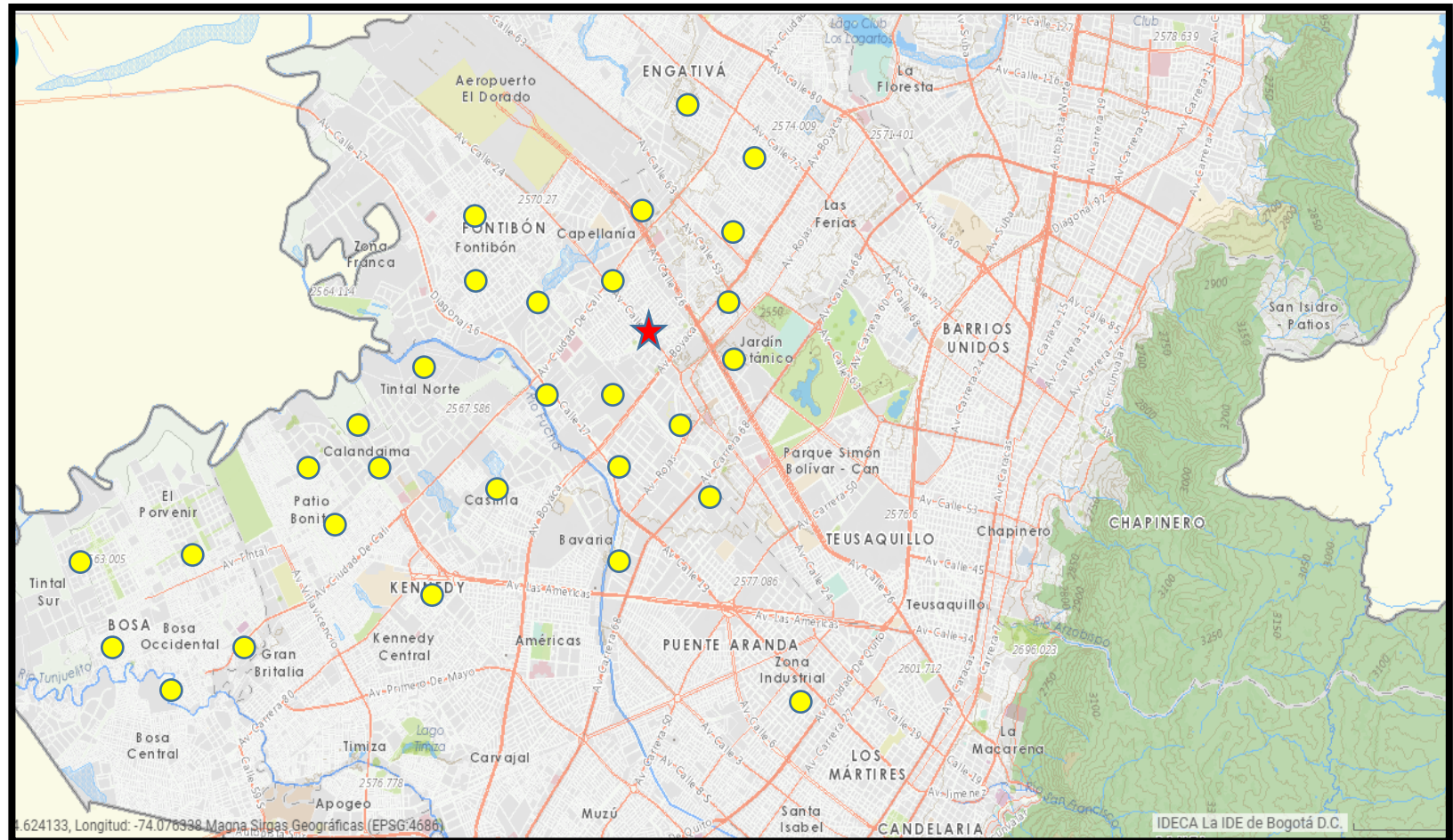
**Fuente:** elaboración propia

En muchas ocasiones se presentan devoluciones por la inconsistencia en los pedidos, otro factor negativo, es la entrega del pedido dependiendo la ubicación del cliente y la hora de llamada de este, esto quiere decir que si el cliente está ubicado así el centro o sur de la ciudad u occidente, y llama a las 12 del medio día, el pedido se programara para el siguiente día por la mañana, o si la demanda en el día esta elevada se reprogramara mucho más tarde, en el peor de los caso se generan colas de pedidos y la capacidad de entrega no logra la cobertura, por ello se pierden cliente, o se generan conflictos por el incumplimiento de la programación del pedido y esto no es viable para una empresa que busca un crecimiento en el sector. Por estos motivos tan cerios que simbolizan pérdidas económicas y una mala imagen del mercado, se desarrolló esta propuesta con el fin de cumplir los requerimientos del cliente, y generar un alivio para los domiciliarios en la entrega.

Para construir este modelo se establecieron 3 criterios básicos, las coordenadas de la distribuidora principal, coordenadas del proveedor de producción y coordenadas de las zonas más afectadas en cuanto a clientes por la falta de entrega y cumplimiento de pedidos. Para lograr encontrar la ubicación más afectada en la ciudad de Bogotá, se tomó el mapa y se ubicaron los puntos críticos, estos puntos fueron determinados con las direcciones de los clientes más frecuentes de la empresa, con base a ello se estableció un punto clave en la ubicación con el fin de desarrollar el estudio.



Imagen 2. Puntos críticos en la entrega de pedidos en Bogotá



Fuente: Google Maps, consultado el 28 de Marzo del 2018

De acuerdo a lo anterior la dirección escogida fue Cra. 77 #19-35, Bogotá en esta dirección es donde se puede centralizar los puntos críticos de entrega para la empresa, a partir de esto convertimos las direcciones de proveedor, distribuidor y cliente, a coordenadas con el fin de hallar, dónde se deba establecer el nuevo punto de distribución.

Para desarrollar este método lo realizaremos de la manera simple ya que por volúmenes varía mucho, debido a la entrega en diversas proporciones a lo largo de la cadena de suministros, con base a esto se practicó un promedio ponderado entre las coordenadas con el fin de hallar las coordenadas del posible punto que pueda ayudar en la ubicación del nuevo punto de distribución.

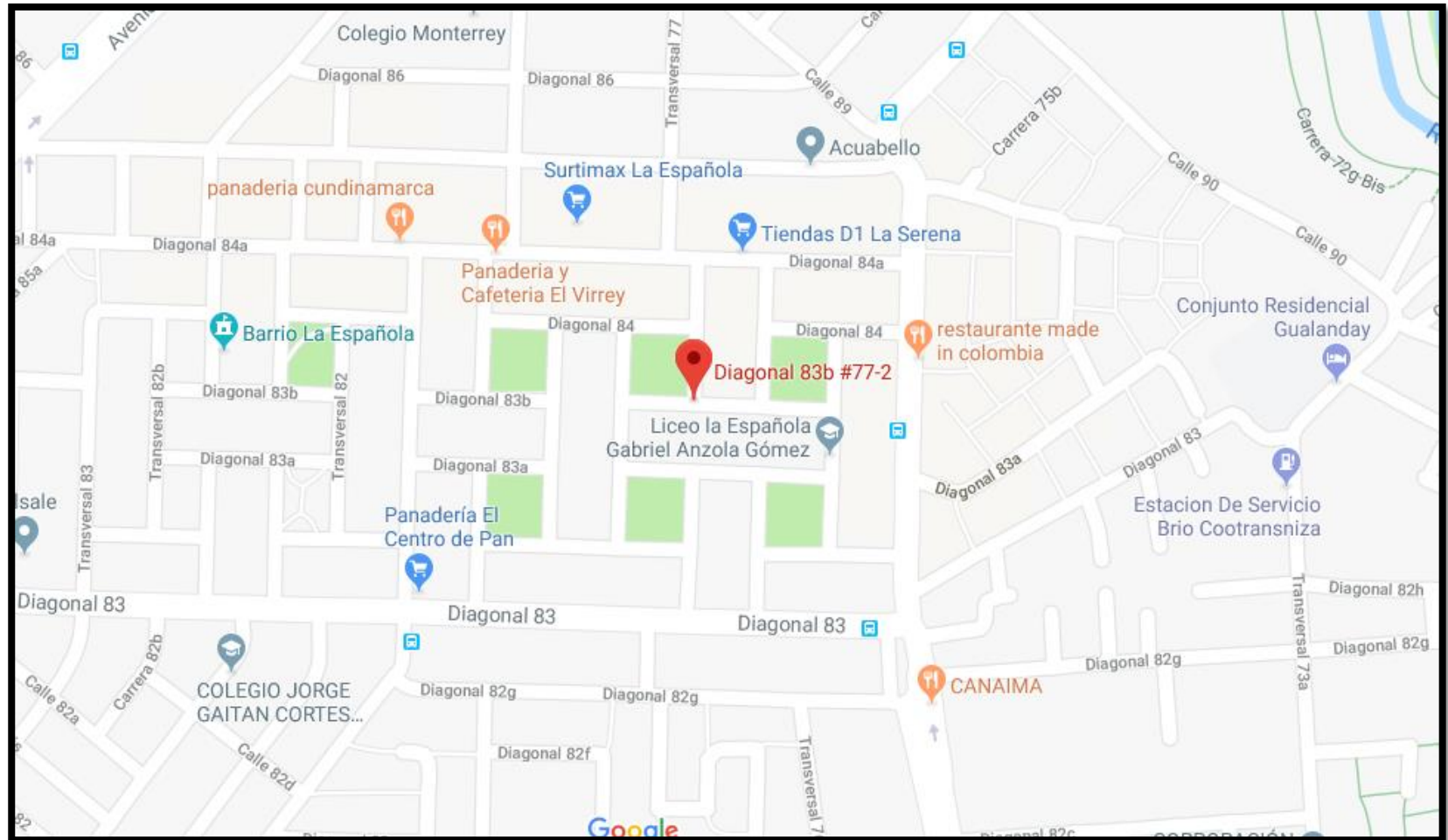
**Tabla 64.** Coordenadas de direcciones

Direcciones	Longitud (x)	Latitud (y)
Allen Pharma S.A.S Centro empresarial Oxus Km 1.5 via Chia- Cajica	-74.03754029999999	4.872877600000001
Confarnat LTDA Cl.33 Sur # 29-2	-74.1175791	4.5872899
Punto crítico de entrega Cra. 77 #19-35, Bogotá	-74.12873969999998	4.655090899999999
Punto optimo	-74,0940197	4,705086133

**Fuente:** elaboración propia

Con base a los resultados obtenidos de las condenas, la ubicación que es más apropiada para el nuevo punto de distribución es Dg. 83b #77-2, Bogotá, en la imagen 3 veremos el mapa con la localización sugerida. Para contribuir un poco más a la organización se realizó una búsqueda de oficinas pequeñas que permitiera dar apertura, cotizando los arriendos de esta, con el fin de tener criterios contundentes y un buen lugar por este sector planteado, basta aclarar que los criterios de búsqueda para la oficina fueron vías de importancia que conecten a la ciudad y un fácil acceso a ellas.

**Imagen 3.** Ubicación sugerida para nuevo punto de distribución








**Fuente:** Google Maps. Consultado el 28 de Marzo del 2018

Estableciendo criterios básicos de búsqueda para la empresa en cuanto a costos, pero también logrando una ubicación estratégica cerca al punto de coordenadas obtenido, obtuvimos como resultado, trasladarnos un poco hacia el barrio minuto de Dios, debido a su ubicación y precio, la información de la oficina se presenta en la Imagen 4.

**Imagen 4.** Oficina sugerida

**Oficina en Arriendo** \$ 650.000  
Bogotá Minuto de Dios

 25,00 m <sup>2</sup>	 Sin Especificar	 Baños: 1	 Sin especificar
--	---	--	---



<b>Área Const.:</b> 25,00 m <sup>2</sup>	<b>Precio m<sup>2</sup>:</b> 26.000/m <sup>2</sup>	<b>Estrato:</b> 3
<b>Estado:</b> Excelente	<b>Antigüedad:</b> 1 a 8 años	<b>Piso No:</b> 1°
<b>Sector:</b> <a href="#">Minuto de Dios</a>		

**Fuente:** Fincaraiz.com. Consultado el 28 de Marzo del 2018

Además de ofrecer un buen precio por un espacio suficiente, para la organización en general de los recursos cuenta con una gran ubicación y conexión con vías importantes en la ciudad.



**Imagen 5.** Ubicación de la oficina



**Fuente:** Fincaraiz.com. Consultado el 28 de Marzo del 2018

Según el análisis obtenido a lo largo de la aplicación de este método, podemos concluir que con un nuevo punto de distribución se podrá lograr cumplir con los tiempos de entrega prometidos al cliente, con ello se puede fortalecer el valor agregado que la organización ofrece, ya que este servicio es puerta a puerta, aplicando este criterio se pueden establecer nuevas estrategias de reorden de entrega de pedidos. Básicamente se plantea que en esta oficina solo tenga acceso los gerentes y el domiciliario, que sería la persona encargada de empacar los productos y llevar un inventario, la programación de los pedidos lo haría la persona de servicio al cliente desde la oficina principal, con el fin de lograr la satisfacción del cliente.

Esta propuesta puede aliviar un poco la carga laboral de los domiciliarios ya que no tendrán que viajar hasta chía a recoger el producto para entregarlo posteriormente.

Con este método se plantea a futuro que la empresa genere un centro de distribución fuerte en Bogotá y el que se encuentra a las afueras lidere la exploración del mercado municipal, con ello se logra un reconocimiento de marca por cumplir al cliente en el criterio más importante justo a tiempo.


## 2.7 PROPUESTA DE RASTREO A DOMICILIARIOS

Para la organización es importante realizar un control para sus domiciliarios, ya que se presentan algunas inconsistencias en el proceso de entrega, para ser más exactos los retrasos en la entrega de los pedidos, pero este indicador se puede controlar llevando una supervisión a los domiciliarios, ya que se presentaron casos en los cuales los realizaban actividades personales y no se enfocaban en el trabajo asignado, además de tener una vigilancia en la seguridad de los domiciliarios ya que esta tarea presenta un riesgo importante en la integridad humana.

Por estos factores antes mencionados se propone implantar un programa de GPS, que permitirá llevar a cabo el control deseado del domiciliario, además con esta herramienta se podrá tener una programación más verídica en los tiempos de los pedidos.

En el proceso de búsqueda de una empresa, nos basamos en referencias de algunas empresas que manejan este tipo de programas y estableciendo criterios como excelentes niveles de calidad, servicio al cliente, certificaciones y reconocimiento de referencias, el resultado que obtuvimos fue la empresa G4s Colombia, esta empresa primero cuenta con experiencia en el mercado, desarrollo de tecnologías, cobertura en varias plataformas digitales, entre otras. El servicio cotizado en esta empresa fue el de monitoreo de sistemas de transporte, para la empresa se adecua perfectamente en los domiciliarios, este servicio cuenta con características claves que permiten un manejo sencillo de la herramienta, además de la importancia de un costo competitivo en el mercado, esto siendo una gran empresa, en el Cuadro 17.

**Cuadro 17.** Servicios de cotización.

<p>Características del servicio</p> 	Seguimiento satelital
	Aplicación para móviles
	Cobertura 24/7
	Servicios técnicos
	Capacitación para la plataforma
	Notificaciones de recorrido en tiempo real
	Informes de recorrido
	Instalaciones gratuitas
	Servicios adicionales como seguros para maquinaria o personal

Base a estos beneficios propuesto por la empresa G4S, se procedió a cotizar el costo de cada una de estas actividades mensual, el resultado fue de \$60.000 mensual, este valor es muy conveniente y bueno para una empresa que cuenta con certificaciones, estandarización en sus actividades, y grandes tecnologías. Cabe mencionar un poco al detalle algunos de los servicios importantes de esta herramienta, en primer lugar nos permite realizar un seguimiento en tiempo real del domiciliario en la entrega del pedido, esto a través de su plataforma digital que rastrea un chip que se instala a la batería del vehículo, esta herramienta es fundamental para el seguimiento de esta actividad, otro servicio destacable es el envío de alertas por algún incidente o por la activación del botón de pánico, esto permite reaccionar si llega a pasar algún accidente, que involucre al domiciliario, en general los servicios de esta empresa son impecables por un valor justo a la capacidad de pago de Allen Pharma S.A.S..

Por ello se le recomienda a la organización utilizar este recurso, permitiéndole seguir su proceso centímetro a centímetro, asegurando una calidad en el servicio de entrega y en cada uno de sus procesos, esta propuesta pretende resolver las necesidades del gerente expuestas desde el planteamiento del problema, y resolver las quejas de los clientes y principalmente en minimizar tiempos de entrega e organizar esta área, además de la búsqueda del mejoramiento continuo ya que se plantea a futuro que el cliente pueda usar una herramienta, que le informe el estado de su pedido, tiempo de entrega, y productos enviados, todo ello se puede lograr con la aplicación de ideas y un aporte financiero.

## **2.8 LOCALIZACIÓN**

Se refiere directamente en la ubicación donde se llevará a cabo el estudio de la reestructuración, es este factor se estudiará la macro y micro localización; de modo que ayudará a establecer criterios verídicos de la existencia de la empresa, además del entorno en que se encuentra con el objetivo de analizar si su ubicación resulta siendo estratégica.

**2.8.1 Macro localización.** El desarrollo del trabajo de grado se llevará a cabo en la empresa Allen Pharma S.A.S., ubicada en Chía, del departamento de Cundinamarca, es notorio que la expansión de la industria se ha movido hacia esa zona, es por ello que se encuentra en un sector industrial, además de estar muy cerca a la Sabana de Bogotá en donde se mueve gran parte de la manufactura agrícola; cabe resaltar que a pesar de la distancia con la ciudad de Bogotá tiene vías alterna que permiten un fácil ingreso a la ciudad, tanto por la autopista norte, como la Calle 80 y la Calle 13, además de la cercanía con los municipios tales como: Cajicá, Chía, Zipaquirá, entre otros., quienes le permitirán una expansión en el mercado de la organización. Cabe señalar que por esta zona se encuentra la nueva zona franca contribuyendo de esta forma al crecimiento en el área que está ubicados. Así mismo, el apoyo por parte de la Alcaldía de Chía la cuál desea una expiación económica con empresas, encargadas de traer para el municipio un aporte en empleo y desarrollo en infraestructura tecnológica y física; gracias a esto, hay ciertos beneficios para las organizaciones como ayuda en la expiación en el mercado, alianzas estratégicas que cooperan con un desarrollo organizacional, entre otras características destacables.

En general la organización tiene una excelente ubicación ya que tiene un gran campo de acción a futuro con la expansión de las empresas de esta zona, además de tener un crecimiento del mercado a los municipios que limitan con la capital del país. Un aspecto negativo para la organización respecto a la ubicación, es que gran parte de su volumen de venta proviene de la ciudad de Bogotá, esto quiere decir que el tiempo de los pedidos se puede duplicar a causa de la distancia y a problemas viales en ciertas horas del día en los diversos canales de acceso a la ciudad. Es por esto que se realizó una sugerencia de tener un punto de distribución dentro de la ciudad de Bogotá y así facilitar la entrega a sus cliente minimizando tiempos y recorridos.



**2.8.2 Micro localización.** Allen Pharma S.A.S., tiene su principal punto de operaciones en el municipio de Chía, en la Sabana de Bogotá a 1.5 Km vía Chía, limita al norte con los municipios de Sopo, Cajicá; al oriente limita con Tabio, Tenjo, Cota; al sur limita con Bogotá, y finalmente al occidente limita con la calera, esto se podrá evidenciar en la Imagen 6.

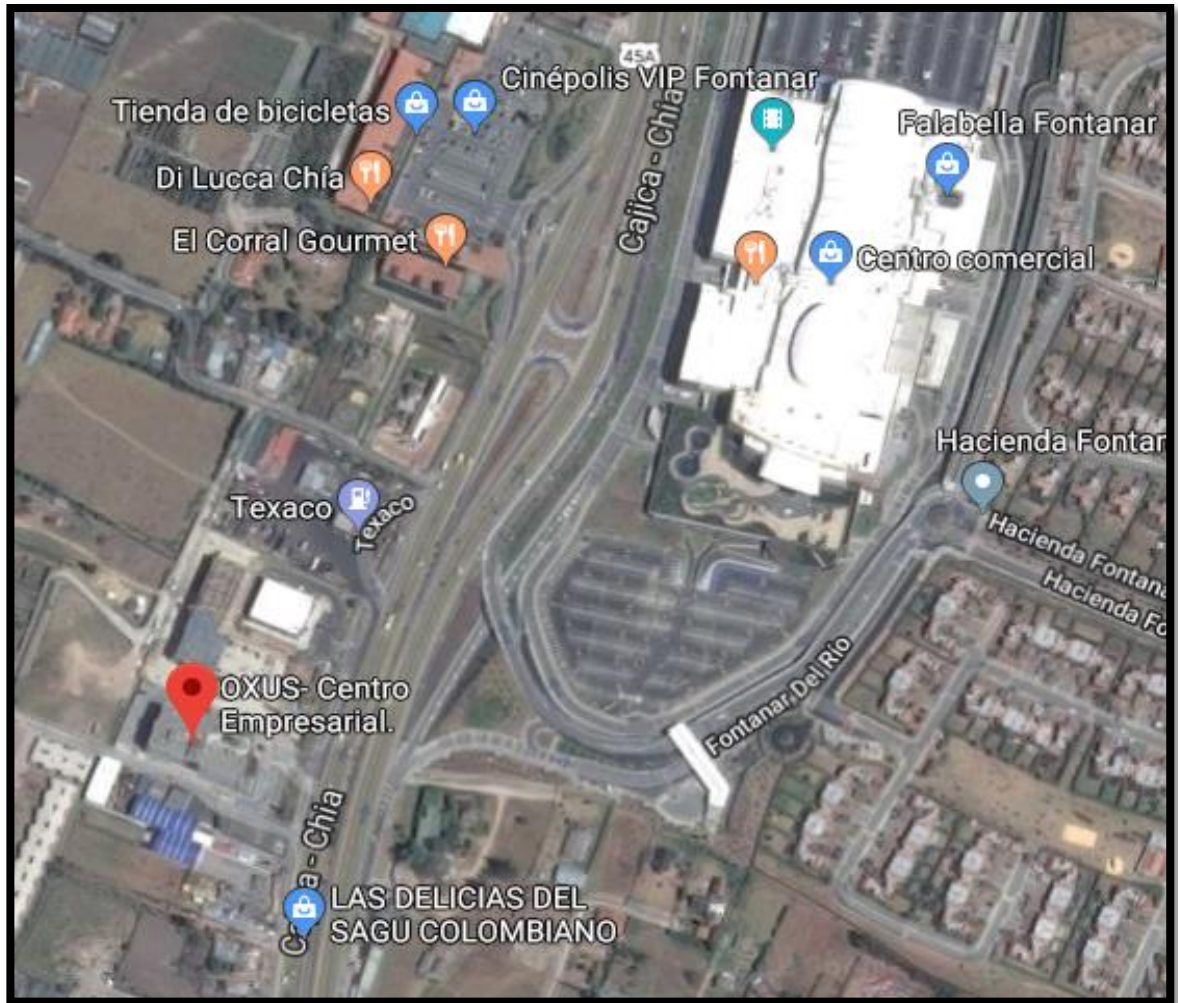
**Imagen 6.** Mapa de Chía



**Fuente:** Alcaldía de Chía

La ubicación de la empresa en este municipio es estratégica. Puesto que está ubicada cerca al centro comercial Fontanar, esto le permite tener una apertura en el mercado, además de contar con herramientas bancarias, logísticas a la mano; es importante conocer la ubicación exacta de las oficinas de la organización las cuales se evidencian en la Imagen 7. Cabe resaltar que es vital que la organización ubique un centro de distribución para la ciudad de Bogotá con el fin de garantizar el cumplimiento de sus pedidos a cada uno de sus clientes.

**Imagen 7.** Localización en Chía de Allen Pharma S.A.S.



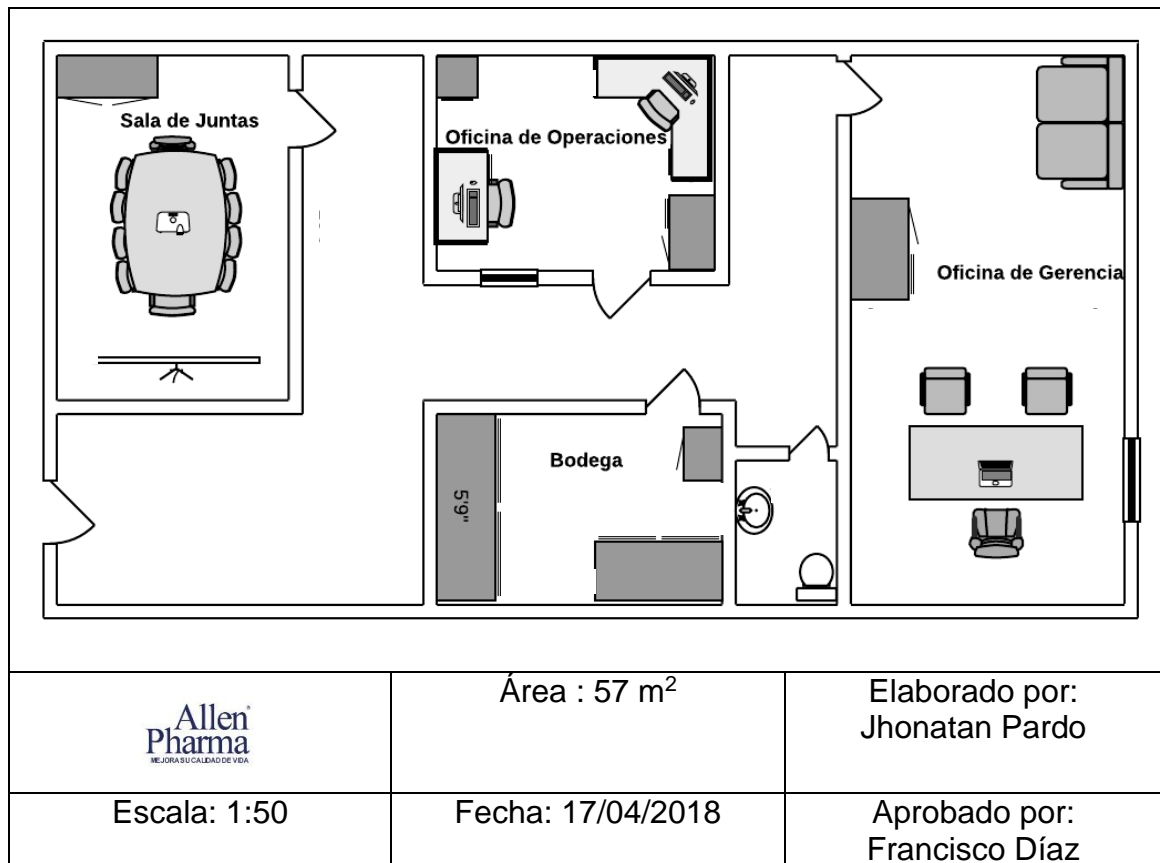
**Fuente:** Google maps

## 2.9 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

Es la reubicación y colocación ordenada de cada uno de los medios industriales que participan de manera directa e indirecta de los procesos de la organización, en este factor se ven involucrados: máquinas, materias primas, productos, mesas, sillas, entre otras. Todo ello, apoya al desempeño de las tareas designadas a cada integrante de Recursos Humanos en el proceso designado. Teniendo claro estos elementos se hace necesario desarrollar los planos actuales de la empresa buscando la restructuración y distribución del espacio, permitiendo de esta manera la optimización de los procesos y eficiencia operacional. Es de anotar que la empresa Allen Pharma S.A.S. en la actualidad no cuenta con planos estipulados, por este motivo se realiza una propuesta que lleve a un mejor funcionamiento organizacional.

**2.9.1 Distribución de planta actual.** Para lograr un desarrollo actual en la organización se debe: establecer el área de la oficina en la que se encuentran, lugar donde se lleva a cabo cada una de las operaciones; todo esto con el fin de determinar la ventaja de mejoramiento en la búsqueda de una mayor eficiencia.

**Plano 1.** Distribución de planta actual de Allen Pharma S.A.S.



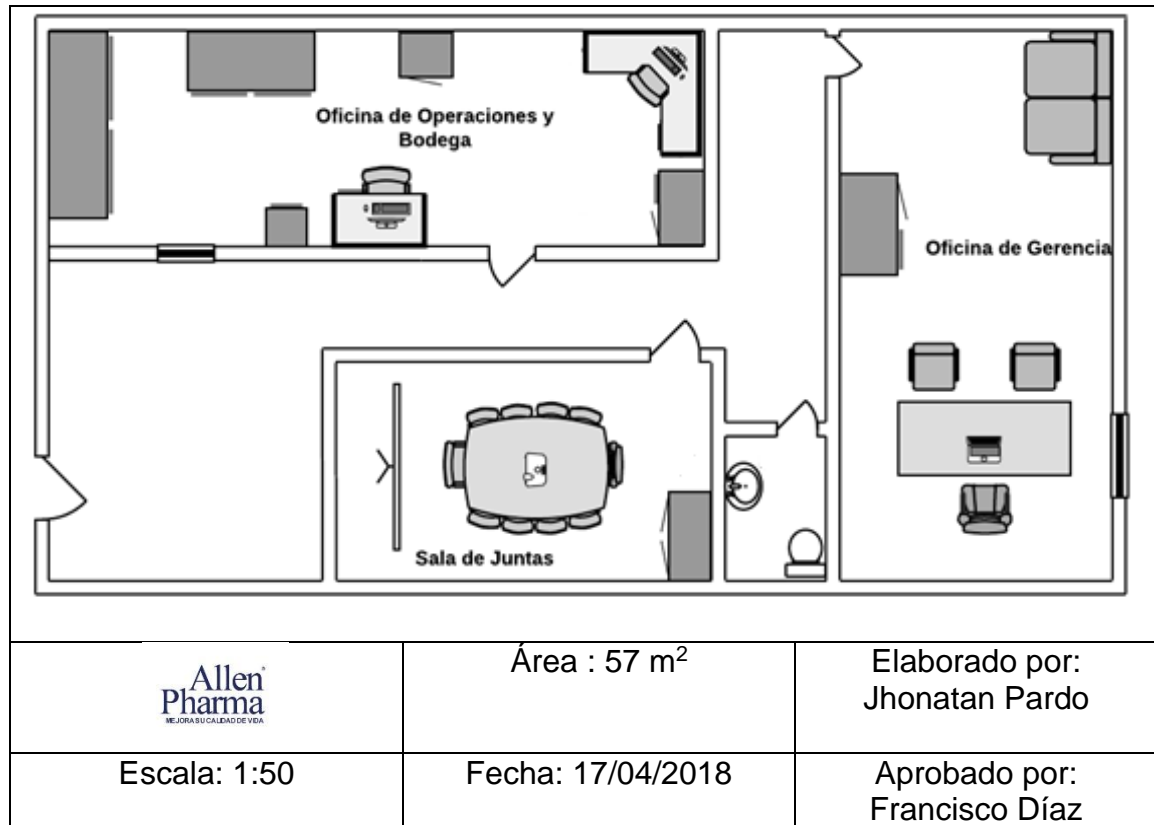
El plano actual de la oficina está dividido en 4 áreas principales en las que se establece los procesos organizacionales. Primero, se describe la oficina de gerencia donde está ocupada por el gerente de la empresa, este espacio es bastante amplio dado que allí se realizan las negociaciones y otras actividades para las cuales es necesario este espacio. Segundo, se hace notar el área de operaciones donde se recibe la llamada de los clientes y se atiende el pedido que se desea, posteriormente se dirige a la bodega para alistarlo y finalmente enviarlo al cliente a través de los domiciliarios.

Finalmente, el espacio de la sala de juntas, en ella se celebran las reuniones con los miembros de la organización para establecer metas y objetivos, pero en este espacio se evidencia que los recorridos de alistamiento de los productos son prolongados, porque se tiene que dirigir hasta la bodega, lo cual alarga el proceso y se evidencia pérdida de llamadas de clientes mientras se realiza esta acción, es por esto que esta área sea susceptible a mejoras.

**2.9.2 Distribución en planta propuesta.** A lo largo del trabajo realizado para Allen Pharma S.A.S., se realizan mejoras que ayuden al funcionamiento en cada uno de sus procesos organizacionales; por ello se plantea una propuesta de reubicación de la bodega con la oficina de operaciones y reubicando la sala de juntas a la zona de la bodega, buscando optimizar los recorridos de la persona encargada de organizar el pedido al domiciliario.

Con esto, evitar la pérdida de llamadas de los clientes debido a que la persona que recibe las llamadas de los clientes se encarga de preparar el pedido, esto quiere decir, que esta persona debe realizar un recorrido hasta la bodega de producto terminado para cumplir con el pedido del cliente, llevando esto en muchas ocasiones a la pérdida de llamadas de los mismos, generando pérdidas monetarias para la empresa. Es por este motivo que se realiza una propuesta de renovación de los espacios para la organización accediendo a la reducción de recorridos y aprovechamiento de los tiempos entre las distintas actividades. Para esto se presenta en el Plano 2., la respectiva propuesta.

**Plano 2.** Distribución de planta propuesta para Allen Pharma S.A.S.



**2.10 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La seguridad en el trabajo es uno de los aspectos vitales y con mayor importancia para toda organización, puesto que ayuda a reducir y evitar todo tipo de accidentalidad para el talento humano que está vinculado con la misma. Por lo anterior, es de obligatoriedad la implementación de señales que el personal pueda captar como una referencia para evitar cometer errores en procedimientos que provoque algún daño ocasional; además de evitar enfermedades laborales que puedan afectar en primer lugar al personal y por consiguiente a la empresa. Por este motivo se realiza una propuesta de seguridad y salud en el trabajo que le pueda ayudar a Allen Pharma S.A.S., cabe señalar que la empresa en la actualidad no tiene implementada ninguna normativa de seguridad y salud en el trabajo, teniendo claro esto se procede a proponer ciertos criterios que sean de uso para la empresa con el fin de mitigar a futuro accidentes o enfermedades laborales.

Para establecer criterios claros en la realización de un plan de seguridad y salud en el trabajo es necesario ejecutar y desarrollar, objetivos y estrategias que le permitan a la organización tener claro cada uno de los procesos a desarrollar para prevenir cualquier tipo de accidente; es por esto, que se sugiere a la empresa un plan de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las características de la empresa, lo cual permita llevar a cabo de manera eficiente este plan propuesto.

**Cuadro 18.** Plan de seguridad y salud en el trabajo

<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A ALLEN PHARMA S.A.S</b>			
	Versión: 1		
	Realizado por : Jhonatan Andres Pardo Ariza		
<b>Elementos</b>	<b>Documentos</b>		
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	<table border="1"> <tr> <td>Guía técnica Colombiana GTC 45</td> <td>Matriz de evaluación de riesgos</td> </tr> </table>	Guía técnica Colombiana GTC 45	Matriz de evaluación de riesgos
Guía técnica Colombiana GTC 45	Matriz de evaluación de riesgos		
<b>Requisitos legales</b>	Decreto 614 de 1894: Bases para la administración de la salud ocupacional		
	Resolución 1016 de 1989: Organización y funcionamiento del plan de seguridad ocupacional		
	Resolución 2013 de 1986: COPASO		
	Decreto 1281 de 1994 = Actividades de alto riesgo		
	Decreto ley 1295 de 1995 = Organización y administración de los riesgos profesionales		
	Resolución 1401 de 2007: Investigación de accidentes en el trabajo		
<b>Objetivo</b>	Identificar y establecer los riesgos que pueden sufrir los trabajadores, realizando campañas de prevención, con el fin de garantizar salud y bienestar para cada uno de los trabajadores		
<b>Capacitación</b>	Desarrollar el plan de capacitación		
	Capacitación en el puesto de trabajo		
	Registro de capacitación		
	Evaluación de capacitación		

**Cuadro 18.** (Continuación)

<b>Controles</b>	Procedimiento de la labor
	Estándares de seguridad
	Control de operación
	Permiso de trabajo
	Lista de chequeo y verificación
<b>Emergencias</b>	Planes de contingencia y de emergencia
<b>Monitoreo y desempeño</b>	Indicadores de medición
<b>Incidentes y accidentes</b>	Procedimiento de control y reporte con ARL
	Reporte de investigación
<b>Auditorias</b>	Auditoria interna
	Informe de auditorías internas
<b>Revisión</b>	Profesional de seguridad y salud en el trabajo
<b>Estructura de responsabilidad</b>	Matriz de responsabilidades

**Fuente:** elaboración propia

Gracias al plan establecido anteriormente se podrá tener una organización más clara al momento de saber: ¿Cómo se debe actuar en ciertas situaciones que puedan poner en peligro la seguridad de los trabajadores?, pero para tener un mejor control sobre este plan es necesario realizar una matriz de responsabilidades, con el propósito de empoderar a cada uno de los miembros de la organización, y así dar un parte de tranquilidad a la estructura organizacional. En el Cuadro 19., se muestra la matriz de responsabilidad donde especifica los miembros y sus respectivas funciones.

**Cuadro 19.** Matriz de responsabilidades

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>	<b>GERENTE DE OPERACIONES</b>	<b>VISITADOR MÉDICO ESPECIALISTA</b>	<b>TIEMPO DE ANÁLISIS</b>
Comité de seguridad y salud ocupacional	Se encarga de convocar			Cada tres meses
Informe semanal	Valida		Desarrolla	Semanal
Identificación de los riesgos	Aprueba y dispone del cumplimiento	Desarrolla y difunde	Desarrolla y difunde	Mensual
Procedimientos de puestos de trabajo	Aprueba y dispone del cumplimiento	Difunde	Valida	Mensual
Análisis de trabajo seguro		Revisa y aprueba	Revisa	Mensual
Equipo de protección personal			Solicita y proporciona	Mensual





**Fuente:** elaboración propia

Finalmente se podrá aplicar el plan en general, ya que se establecieron las responsabilidades para que se cumpla y controle de la mejor manera cada uno de los factores propuestos, esto le dará un aporte a la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo fundamentalmente para proteger cada uno de los trabajadores.




**2.10.1 Señalización.** Están diseñadas con el fin de identificar los posibles peligros para los trabajadores, de tal manera que se eviten accidentes que puedan provocar heridas que afecten la salud de cada uno de los miembros de la organización, es vital que estas señales sean ubicadas en lugares estratégicos, donde sean de fácil acceso visual, además de llamar la atención de los transeúntes en las diferentes áreas de la organización. Cabe resaltar que la empresa en la actualidad no tiene la señalización, es por este motivo que se realiza la propuesta en la que se aplica el método que garantizará una protección más eficiente y adecuada para todos los miembros de la empresa. En el Cuadro 20., se enseñan las señalizaciones que se adaptan para Allen Pharma S.A.S.

**Cuadro 20.** Señalización para Allen Pharma S.A.S

TIPO	SIGNIFICADO	SEÑALES NECESARIAS	OBSERVACIÓN
Señales Preventivas	Indica riesgo o peligro sobre la acción realizada		Nivel de ruido alto, es necesario esta señal en las áreas de recepción de llamadas de los clientes.
			Riego de alto voltaje, esta señal es necesario debido al uso de equipos electrónicos
Señales Reglamentarias	Indican las acciones que no se deben realizar en el área de trabajo	 	Estas señales son necesarias para que los trabajadores lleven a cabo cada una de las actividades designadas

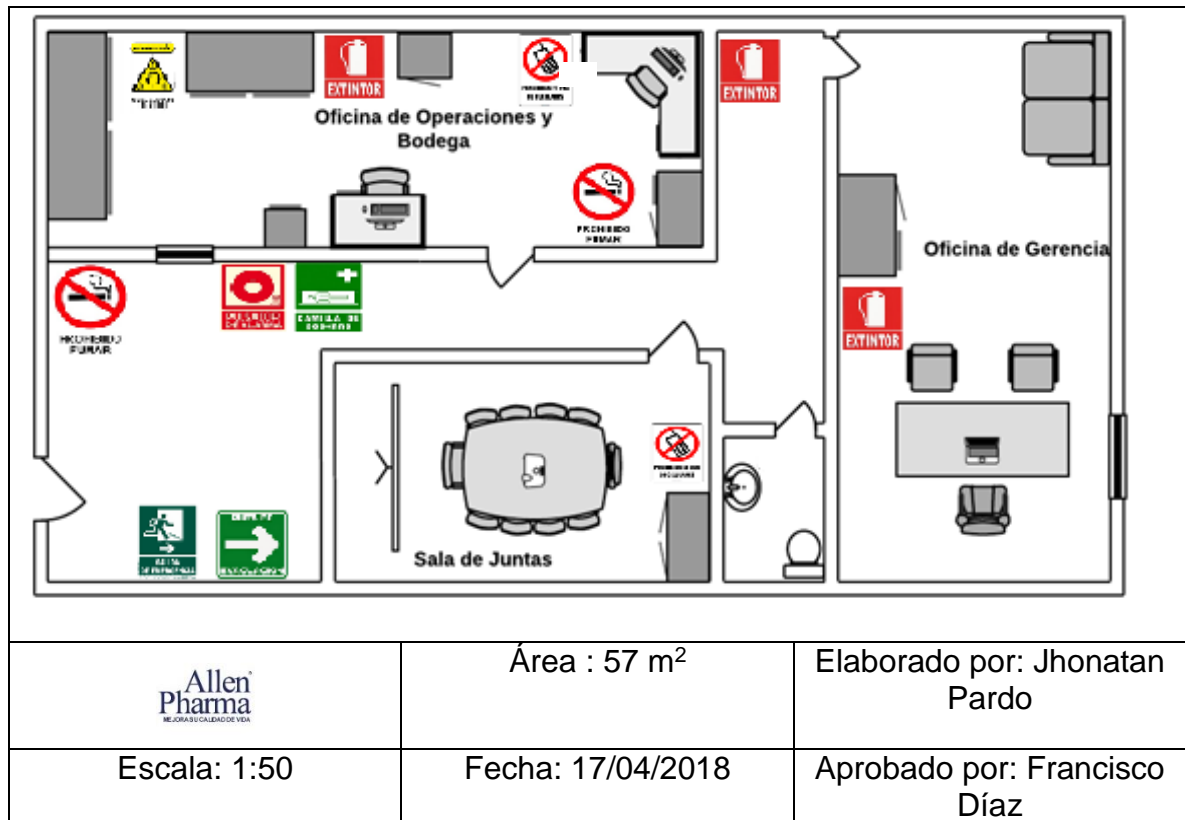
**Cuadro 20.** (Continuación)

TIPO	SIGNIFICADO	SEÑALES NECESARIAS	OBSERVACIÓN
Señales de Emergencia	Indican la ubicación de los equipos de emergencia y las diferentes rutas de evacuación.		Son vitales estas señales ya que guían en caso de emergencia al personal por las salidas más seguras, además de enseñar donde se encuentran los instrumentos de emergencia.

**Fuente:** elaboración propia

Para lograr evidenciar de manera verídica es necesario realizar el plano de la oficina con las señales necesarias, para la ayuda de la seguridad de los trabajadores, esto se evidenciará en el Plano 3.

**Plano 3. Señalización para Allen Pharma S.A.S.**



**2.10.2 Ergonomía.** Es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia.<sup>35</sup> Teniendo claro cada uno de los procesos de la organización es vital realizar un estudio ergonómico, el cual les facilite a los trabajadores sus posturas, la forma adecuada de realizar los procesos, en general lo que se desea es buscar la comodidad de cada uno de los integrantes de la organización.

Para realizar este estudio se establecerán dos posturas que son: la que se refleja en la carga laboral para cada uno de los trabajadores, se tendrá en cuenta las actividades realizadas por la persona ya sea de pie o sentada, donde se establecen la duración de la tarea, el número de repeticiones y, el análisis de cada uno de estos factores plantea realizar mejoras y correcciones que le den una mejor calidad de vida a los trabajadores, esto se evidenciará en el Cuadro 21.

<sup>35</sup> Organización internacional del trabajo. [En línea]. Disponible en: [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm). Consultado el 16 de abril

**Cuadro 21.** Evaluación ergonómica actividad realizada de pie

<b>Actividad:</b> Alistamiento de pedio para envió al cliente				
<b>Localización:</b> Bodega				
<b>Factores de Riesgo</b>				
Indicadores		Exposición		Observaciones
		SI	NO	
<b>Altura de la cabeza</b>				
La altura del espacio es adecuada para el personal alto		X		
Existen objetos a la altura de los ojos, que permita la facilidad al trabajador			X	
<b>Altura de los hombros</b>				
Existen objetos por encima de los hombros que se utilicen a menudo		X		
Los stand de almacenamiento están localizados en la altura de hombros y cintura			X	Se recomienda obtener stand que estén a la altura de la trabajadora y no tenga que realizar sobre esfuerzos
<b>Alcance de los brazos</b>				
El producto está situado lo más cerca al alcance de los brazos			X	
Los materiales de uso recuente están cerca del cuerpo y frente a el			X	Se recomienda obtener stand que estén a la altura de la trabajadora y no tenga que realizar sobre esfuerzos
<b>Altura de la mano</b>				
Los productos que se manipulan están a la altura situada entre las manos			X	
<b>Longitud de piernas</b>				
Cuenta con espacio para estirar sus piernas		X		

**Cuadro 22.** Evaluación ergonómica actividad recepción de llamadas sentado

<b>Actividad:</b> Recepción de llamadas de clientes				
<b>Localización:</b> Bodega				
<b>Factores de Riesgo</b>				
<b>Indicadores</b>		<b>Exposición</b>		<b>Observaciones</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	
La ubicación del teclado y mouse es adecuado			X	
La silla cuenta con características ergonómicas			X	Se recomienda adquirir silla que aseguren una mejor postura y evite enfermedades laborales
En el entorno la luz es la adecuada		X		
Cuenta con soporte de apoyo de pies			X	Es necesario adquirir descansa pies, con el fin de permitir el descanso de estos tras largas horas sentados
Se realizan pausas activas			X	Se recomienda realizar jornadas diarias de pausas activas durante 5 minutos

**Fuente:** elaboración propia

Es fundamental para la empresa, realizar y aplicar estas sugerencias, ya que le permitirá mejorar en aspectos en la salud de sus trabajadores; ayudando en cierta manera a la eficiencia de la productividad de sus trabajadores evitando fatigas por malas posturas, e incluso evitar quedarse dormido por esta misma problemática.

Además, Alle Pharma S.A.S., no cuenta con estos sistemas, es de gran importancia que inicie con la aplicación y así en un futuro no muy lejano podrá prevenir incidentes y enfermedades laborales que puedan afectar al trabajador y a la organización.

**Cuadro 23.** Evaluación ergonómica al Gerente

Gerente general y sub gerente				
Localización: Bodega				
Factores de Riesgo				
Indicadores		Exposición		Observaciones
		SI	NO	
La ubicación del teclado y mouse es adecuado			X	
La silla cuenta con características ergonómicas			X	Se recomienda adquirir silla que aseguren una mejor postura y evite enfermedades laborales
En el entorno la luz es la adecuada		X		
Cuenta con soporte de apoyo de pies			X	Es necesario adquirir descansa pies, con el fin de permitir el descanso de estos tras largas horas sentados
Se realizan pausas activas			X	Se recomienda realizar jornadas diarias de pausas activas durante 5 minutos

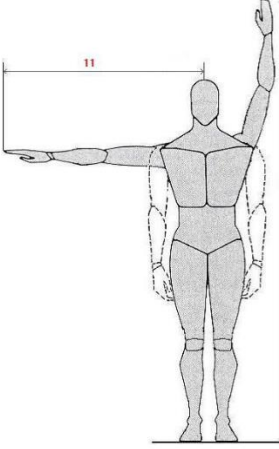
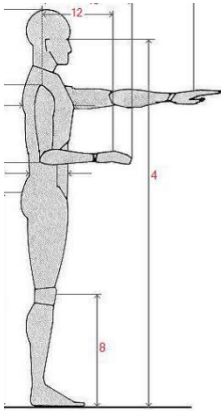
**2.10.3 Antropometría.** Es la disciplina que describe las diferencias cuantitativas de las medidas del cuerpo humano y estudia las dimensiones considerando como referencia las estructuras anatómicas, esto es, que nos ayuda a describir las características físicas de una persona o grupo de personas, y sirve de herramienta a la ergonomía con la finalidad de adaptar el entorno a las personas. La antropometría puede ser estática o dinámica, la primera es el estudio de las medidas estructurales del cuerpo humano en diferentes posiciones sin movimiento y segunda corresponde al estudio de las posiciones resultantes del movimiento y está ligada a la biomecánica.<sup>36</sup>

Para el análisis de la antropometría es necesario analizar las dos posturas más concurridas en la organización, en las cuales se establecieron ciertas recomendaciones que les permitirán a los trabajadores tener correctas y adecuadas posturas que mejorarán su calidad de vida. Esto se evidenciará en los Cuadros 24., y 25.

---

<sup>36</sup> Universidad Escuela de Ingenieros. [En línea]. Disponible en: [https://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2956\\_antropometria.pdf](https://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2956_antropometria.pdf). Consultado el 16 de Abril

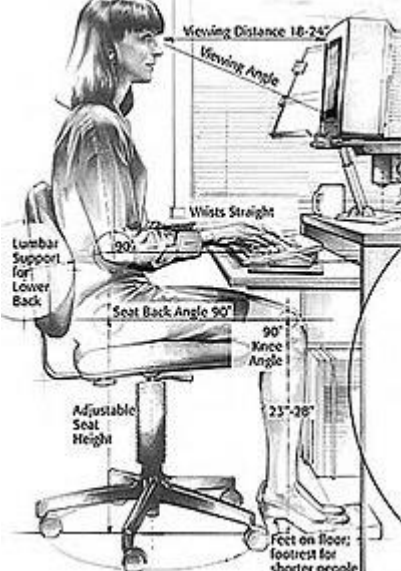
**Cuadro 24.** Dimensiones antropométricas puesto de trabajo de pie

Posición	Descripción	Dimensiones recomendadas
	<p>La descripción de la postura de la imagen es muy concurrencia en la empresa, estas posiciones se realizan cuando se procede a realizar el alistamiento del pedido del cliente, estas acciones se realizan en el stand para lograr alcanzar cada uno de los productos.</p>	<p>Para la realización de estas actividades es importante la distancia, por ello se recomienda una medida de 224.8 para hombre y 213,7 para mujer.</p>
	<p>La descripción de la postura de la imagen es muy concurrencia en la empresa, estas posiciones se realizan cuando se procede a realizar el alistamiento del pedido del cliente, estas acciones se realizan en el stand para lograr alcanzar cada uno de los productos.</p>	<p>Para la realización de estas actividades es importante la distancia, por ello se recomienda una medida de 89.8 para hombre y 80,5 para mujer.</p>

**Fuente:** elaboración propia



**Cuadro 25.** Dimensiones antropométricas puesto de trabajo sentado

Posición	Descripción	Dimensiones recomendadas
	<p>Esta labor es la más frecuente en la organización, por parte del gerente sub gerente, servicio al cliente, es por esto que se analiza una de las posturas más importantes, ya que esta se prolonga por varias horas, además contiene factores adicionales como el teclado y la pantalla del pc, por ello es fundamental analizar esta postura</p>	<p>Se recomienda utilizar descansa pies con el fin de brindarle una comodidad al trabajador, se recomienda para hombre y para mujeres un espacio de 70 cm, para la movilidad, se recomienda para los hombres y codos formen un ángulo de 90°, se sugiere un soporte con el fin de ayudar a mantener este ángulo, la distancia de la pantalla del pc debe está a 85,3 cm, y finalmente la altura de la silla debe tener 95 cm de altura, lo cual permitirá una muy buna postura.</p>

**Fuente:** elaboración propia

Se puede concluir que con las mejoras y recomendaciones sugeridas para la empresa con la intención de evitar malas posiciones y graves consecuencias como enfermedades laborales; aplicando esto se puede mejorar la calidad de vida de cada uno de los trabajadores, además de lograr establecer cada una de estas herramientas a causa de que no se cuenta con ello en la actualidad. Es vital establecer condiciones ideales que le faciliten las labores designadas a los colaboradores, buscando una mayor eficiencia en cada uno de los procesos actuales.

## 2.11 IMPACTO AMBIENTAL

Es importante analizar y estudiar el comportamiento de la organización con el medio ambiente, con el fin de estructurar mejoras que beneficien a todo el ciclo de la cadena de valor de la organización, para ello es notorio realizar un análisis de como es el funcionamiento de la organización y en este aspecto evidenciar como afecta al medio ambiente al realizar sus procesos, ello se desarrolla con el fin de lograr unas mejoras las cuales lleven un mejoramiento y progreso para la empresa, y principalmente para el medio ambiente.

Allen Pharama S.A.S., es una empresa que se dedica a la distribución de medicamentos nutracéticos y alopáticos, en donde estos productos se producen por un proveedor especializado con laboratorio, básicamente la empresa realiza pedidos con el fin de satisfacer su demanda, en todo este proceso se han tenido situaciones en las cuales el producto no se vende y se tiene que desechar, esto en primer lugar genera pérdidas para la empresa y a su vez genera un daño al medio ambiente ya que no se sigue un protocolo de desechos de producto. Es por estos motivos que se realizó una investigación con el fin de brindarle una ayuda a la empresa en este sentido, que le permita tener una tranquilidad en cuanto a la falsificación de productos y comercialización de estos, además de tener un fuerte compromiso con el medio ambiente al disminuir desechos y contaminación.

**2.11.1 Criterios ambientales para el deterioro de los medicamentos.** El reciclaje de medicamentos es de suma importancia debido a que evita la falsificación y adulterio de los mismos, contribuyendo así al mantenimiento y preservación del medioambiente. Del mismo modo cabe resaltar la ayuda ecología como medio focal para la contribución a un progreso en las vidas de las personas, puesto que, la caducidad de estas sustancias por su carga química atenta contra la salud, el medio ambiente, la salubridad y, el buen uso y comportamiento de las leyes establecidas por cada uno de los Estados por la no proliferación de prácticas indebidas con el tratamiento de los medicamentos.

En el caso de Colombia se hace presente una entidad llamada “Punto Azul” que surge como iniciativa de la Industria Farmacéutica (laboratorios nacionales y multinacionales), para gestionar el Programa de Posconsumo de Medicamentos Vencidos que antes lideraba la Cámara Farmacéutica de la ANDI, a través de la cual los laboratorios dan cumplimiento a la Resolución 371 de 2009.<sup>37</sup> La recolección de los medicamentos se lleva a cabo por un operador logístico quién tiene la responsabilidad de responder e impedir el contrabando de medicamentos igual que su falsificación y el mal uso de estos.

---

<sup>37</sup> Punto azul. [En línea]. Disponible en: <http://puntoazul.com.co/quienes-somos/>. Consultado el 17 de Abril del 2018

Luego de ello, se llega al plano en el cuál empresas llevan un proceso de separación (metal, pastillas, cartón, envases, etc) para finalmente convertirla en energía alternativa y combustible.

Del mismo modo, se puede llevar un proceso de incineración para medicamentos homeopáticos que debe ser seguida por una empresa contratante autorizada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) que cumpla con el Procedimiento Normalizado de Operación (PNO); los cuáles son documentos que contiene las instrucciones necesarias para prevenir irregularidades en las diferentes actividades que se efectúan, convirtiéndose en pilar del buen funcionamiento homeopático<sup>38</sup>.

**2.11.2 Marco legal.** Colombia es uno de los países que ratifico el tratamiento de los medicamentos y envases al llegar a la última etapa de su vida útil, un claro ejemplo de esto se hace visible en la RESOLUCIÓN No. 0371 del 26 de Febrero de 2009 Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos<sup>39</sup>, igualmente se crea la RESOLUCIÓN 4143 DE 2012 (diciembre 7) establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional.<sup>40</sup> Seguido a ello, se llega al Marco Legal Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental, en el cual la LEY 99/93 Art. 5. No. 10. Determina las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente.<sup>41</sup> DECRETO 2811/1974. Art. 38. Por razón del volumen o de la calidad de los residuos, las basuras, desechos o desperdicios, se podrá imponer a quien los produce la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándole los medios para cada caso.

Este marco legal va de la mano con un seguimiento por parte del ministerio de ambiente, el cual realizara auditorias en las cuales se analizaran cada uno de los procedimientos para lograr un bien desechos de los medicamentos vencidos, además de la cooperación de la organización, al transmitir el mensaje de como desechar las productos médicos vencidos o en malas condiciones.

---

<sup>38</sup> Scribd. [En línea]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/316691618/FARMACIAS-HOMEOPATICAS-pdf>. pp. 360. Consultado el 17 de Abril del 2018

<sup>39</sup> MINAMBIENTE [En línea]. Disponible en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/545-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-41#resoluci%C3%B3n>. Consultado el 17 de Abril del 2018

<sup>40</sup> Alcaldía de Bogota. [En línea]. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=50951>. Consultado el 17 de Abril del 2018

<sup>41</sup> Fenalco. [En línea]. Disponible en: [http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/memorias/gondola\\_2016/LUIS%20FERNANDO%20MACIAS/LUISFERNANDOMACIAS.pdf](http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/memorias/gondola_2016/LUIS%20FERNANDO%20MACIAS/LUISFERNANDOMACIAS.pdf). Consultado el 17 de Abril del 2018

**2.11.3 Programa de pos consumo de residuos.** Es una de las estrategias promovidas por El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que tiene como tarea la gestión ambiental adecuada de los residuos pos consumo con el fin de que sean sometidos a sistemas de gestión diferencial y evitar que su proceso de degradación se realice de manera conjunta con los residuos de origen doméstico.<sup>42</sup>

Teniendo como fundamento, la responsabilidad del productor al momento de comprometerlo como creador de canales para la devolución de residuos pos consumo, permitiendo esto la correcta ejecución de dichos productos preparados a mantener un procedimiento diferente para su mayor aprovechamiento. Todo ello ha sido posible a través de alianzas y acuerdos de concertación establecidos con los fabricantes e importadores para la recolección y gestión ambiental adecuada.

---

<sup>42</sup>MINAMBIENTE [En línea]. Disponible en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/28-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana#programa-posconsumo-de-residuos>. Consultado el 17 de Abril del 2018

**Cuadro 26.** Obligaciones generales

CADENA	OBLIGACIONES
Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular y presentar el Plan</li> <li>• Alcanzar metas</li> <li>• Poner puntos de recolección y asegurar que sean adecuados.</li> <li>•Garantizar que el transporte y la gestión cumplan con legislación ambiental vigente.</li> <li>•Desarrollar y financiar campañas de divulgación</li> </ul>
Distribuidores y comerciantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar parte de los planes propuestos</li> <li>• Aceptar devolución (cuando suministren para la venta)</li> <li>• Informar sobre puntos de recolección</li> <li>• Disponer, sin costo alguno un área para los puntos de recolección</li> <li>• Garantizar la seguridad de los puntos de recolección.</li> <li>• Apoyar campañas de divulgación</li> <li>•Diligenciar planillas de registro de recolección.</li> </ul>
Consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retornar y entregar las llantas en los puntos de recolección.</li> <li>• Seguir instrucciones de manejo seguro.</li> </ul>
Autoridades municipales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fomentar el aprovechamiento y valorización</li> <li>•Apoyar programas y campañas establecidos por los productores.</li> </ul>

**Fuente:** Fenalco. Disponible en: [http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/memorias/gondola2016/LUIS%20FERNANDO%20MACIAS/LUIS\\_FERNANDOMACIAS.pdf](http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/memorias/gondola2016/LUIS%20FERNANDO%20MACIAS/LUIS_FERNANDOMACIAS.pdf)

Este estudio muestra una gran claridad con el fin de lograr realizar correctos procedimientos con el fin de tratar los medicamentos vencidos o en malas condiciones, además de evitar copias a la marca en su receta y productos, ello permite tener más noción de los diversos apoyos que da el estado frente a este aspecto tan importante para el sector farmacéutico.

**2.11.4 Plan de manejo ambiental.** Este plan permite indagar en los diferentes detalles que impactan directamente en la afectación del medio ambiente, con el fin de establecer diversas estrategias que mitiguen contaminación o daño al medio ambiente, es importante identificar el sector en el cual se encuentra la empresa e identificar sus propias problemáticas, es importante establecer indicadores que permitan evaluar la gestión realizada frente a la problemática. Es por ello que para Allen Pharma S.A.S., es de vital importancia realizar un plan de manejo que permita dar solución a sus principales debilidades frente al ambiente, teniendo en cuenta ello cabe mencionar que uno de los principales problemas de la empresa es el desecho de productos vencidos, ya que muchas veces por la falta de un pronósticos establecido se llegan a desechar diversos productos, de manera inadecuadas que posteriormente llevan a la contaminación del ambiente, y a un desprestigio de marca, por lo anterior es necesario establecer un plan que ayude mitigar esta problemática.

**Cuadro 27.** Plan de manejo ambiental.

<b>Factor Ambiental</b>	<b>Aspectos Ambientales</b>	<b>Objetivo Ambientales</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
Física	Consumo de energía eléctrica	Disminuir en un 5%, el uso de energía en la oficina.	Es vital para la empresa la utilización de la energía, pero es desperdiciada, ya que se dejan encendido equipos que no son utilizados, o al cierre de la oficina se dejan encendidos, además del mal uso de las luces, ya que la oficina tiene gran entrada de luz natural, y muchas veces se omite que este recursos ayuda en la ejecución de las tareas. Por ello se propone que los equipos cuando no estén en uso, sean colocados en modo, suspender con el fin de disminuir el consumo, se le podrá realizar un seguimiento atreves de la red de la oficina. Para reducir el consumo de luz innecesaria, es prudente sugerir horarios de encendido y apagado de switch, teniendo en cuenta los horarios de mayor luz ambiental.
	Contaminación con residuos solidos	Establecer metodología correcta de evacuación de producto vencido	En muchas ocasiones la empresa, tiene que evacuar producto vencido o que no cumple con los requerimientos, y la forma de realizar no es la adecuad, es por ello que se propone aplicar al convenio del sector farmacéutico con la empresa Punto Azul, la cual se encarga de recoger los productos vencidos y darle un correcto proceso de desvinculación del mercado, garantizando seguridad para el cliente y para la marca de las diversas empresas, esto ayuda a tener un parte de tranquilidad de los desechos de los productos.

**Fuente:** elaboración propia

## 2.12 COSTOS Y GASTOS

Es importante realizar un seguimiento a los costos asignados para la reestructuración planteando para Allen Pharma S.A.S., en donde se enseñará los precios de las recomendaciones dadas, analizando los beneficios económicos que traerá para la organización, además de evaluar si el proyecto es viable y aplicable en su totalidad, se tendrán en cuenta los costos generados a lo largo de la investigación, es necesario estipular precios cómodos para la empresa, que posteriormente se puedan recuperar en elementos productivos y económicos a su vez.

Todo lo anteriormente mencionado se reflejará en la Tabla 65., Tabla 66., y Tabla 67., cada uno de los costos generados por las mejoras propuestas.

**Tabla 65.** Arrendamiento de oficina

Ubicación y Descripción	Costo mensual	Costo por 12 meses Total
Bogotá, barrio minuto de Dios, área 25 m <sup>2</sup> . estrato tres.	650.000	7.800.000

**Fuente:** elaboración propia

Este costo se genera en la propuesta de un nuevo punto de reubicación en la ciudad de Bogotá, la cual les garantizara mayor rapidez en cuanto a los tiempos de entrega a los clientes, el costo es balanceado ya que en la zona que se encuentra hay grandes vías de acceso y centros financieros muy cercanos.

**Tabla 66.** Costo de GPS

Producto y Descripción	Costo mensual	Costo por 12 meses Total
Empres G4S, el cual permite un seguimiento satelital, cobertura 24/7 entre otros servicios.	60.000	720.000

**Fuente:** elaboración propia

El costo del GPS le ayudará a la empresa a tener un seguimiento constante sobre los domiciliarios, con el fin de analizar los recorridos y los tiempos de demora estipulados para la entrega del pedido.



**Tabla 67.** Equipo de oficina

Inmueble	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
Silla ergonómica	189.900	6	1.139.400
Descansa pies	70.000	6	420.000
Señalización	9.900	9	89.100
Total			1.648.500

**Fuente:** elaboración propia

Este equipo de oficina ayudara a los trabajadores a corregir sus posturas con el fin de mejorar la ergonomía de cada uno, para evitar enfermedades laborales que afecten al trabajador y a la empresa, además de las señalizaciones que ayudaran a mejorar los procesos y recorridos del personal en situaciones de emergencia.

### 3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Es conveniente realizar un estudio en el diagnóstico para la empresa Allen Pharma S.A.S. encontrando solución a ciertos errores en el área administrativa, logrando un desarrollo eficiente en la organización. Para ello, se aplicará una serie de métodos que darán una oportuna salida a estas fallas, siendo imperativo el cumplimiento de las metas, los objetivos y el plan estratégico de la organización.

#### 3.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Para las organizaciones a nivel general el plan estratégico es vital, pues, esta se caracteriza por enseñar de manera interna y externa sus metas, objetivos, políticas, misión, visión, entre otras. Todo este conjunto de estrategias son creadas para lograr un desarrollo eficaz y eficiente para las organizaciones. Por ello para Allen Pharma es importante complementar y mejorar sus estrategias, beneficiando y agilizando el crecimiento de la organización de una manera estructurada.

**3.1.1 Misión.** Es importante para la empresa lograr establecer una misión clara, que permita identificar fácilmente sus características y propósitos, es clave mencionar que Allen Pharma S.A.S., en la actualidad cuenta con una misión pero no es tan clara y no define su accionar en el sector.

Se hace necesario analizar la misión de la organización, la cual se encuentra visible en su página web y para su equipo de trabajo no está ubicada en el espacio de trabajo. La misión está dada actualmente de la siguiente manera:

*“Por medio de la producción y comercialización de nuestros productos, proporcionamos a los colombianos y al cuerpo médico alternativas naturales y alopáticas, convirtiendo a Allen Pharma en el mejor aliado estratégico en la consolidación de la medicina integrativa y terapéutica, que beneficiara al paciente con las bondades curativas de la medicina natural y tradicional.”*

Así que para esta misión se realizan ciertas modificaciones que aclaren la idea de negocio y la percepción del cliente frente a la organización. Para esto es preciso establecer factores claves en la construcción de una misión, que sean de fácil comprensión para las personas internas y externas a la organización. Gracias a ello, se establece una nueva misión a la organización Allen Pharma S.A.S., la cual se instaure de la siguiente manera:

*“Somos una empresa dedicada al desarrollo de medicamentos naturales y alopáticos, con el propósito de mejorar el índice de vida de la comunidad, apoyados en altos parámetros de calidad y respectivas certificaciones en nuestros productos, acompañado de un capital humano brindando el mejor servicio y confiabilidad a nuestros clientes y médicos”.*

Básicamente con la construcción de la nueva misión se logra identificar de manera útil los principales cambios, además de beneficios que ayudarán al cliente interno y externo a conocer de forma clara y cómoda la organización, exaltando el propósito de esta; cuáles son sus productos específicamente, cuenta con certificaciones, esto mejora el panorama en la actividad de la organización, tanto en información verídica y contundente.

**3.1.2 Visión.** La visión de la organización determina a donde desea llegar la organización, estableciendo un camino que evidencia el proceso de crecimiento de esta con la ayuda de un marco referencial de tiempo.

Se estudia la visión de la organización para determinar cuáles pueden ser los criterios a mejorar con base al diagnóstico. En la actualidad la organización cuenta con la siguiente visión:

*“Ser el laboratorio líder en la medicina integrativa, ofreciendo a médicos y pacientes alternativas terapéuticas tanto alopáticas como naturales de la mejor calidad que mejoren su calidad de vida”.*

La visión actual de la organización, no cuenta con un marco de tiempo en el cual establezca criterios a alcanzar, además fue desarrollada en el año 2013 y no se ha logrado una actualización de esta, es por ello que se sugiere una nueva visión para la organización, como la siguiente:

*“Para el año 2023 ser reconocida nacionalmente como una de las empresas líderes en los medicamentos naturales y alopáticos, destacándonos por la calidad, confiabilidad y certificaciones de nuestros productos, generando un crecimiento estratégico sostenible que permita ser garantía de servicio creando valor agregando frentes a nuestros clientes y médicos”.*

Los beneficios de la propuesta de la nueva visión para la organización son buenos y específicos, ya que en el rango de tiempo tiene 5 años para lograr establecerse a nivel nacional, y a su vez alcanzar un crecimiento interno que le permita ser sostenible para obtener sus metas.

**3.1.3 Valores.** Son los ideales y principios colectivos que guían la reflexión y las actuaciones de un individuo, o un grupo de individuos, son los ejes de conducta de la empresa y están inmensamente relacionados con los propósitos de la misma.

La organización cuenta actualmente con unos valores establecidos pero no están definidos con relación a la organización, por ello es necesario redefinirlos y complementarlos con otros valores que puedan ayudar en el plan estratégico. A continuación se refleja los valores de la organización.

*“Todas nuestras operaciones están basadas en los principios de equidad, lealtad, integridad y transparencia, las cuales se reflejan en nuestras relaciones con médicos, pacientes y clientes, plasmados en vocación de servicio, asistencia y formación de relaciones humanas enriquecedoras para todos sus participantes”.*

Teniendo como base estos factores que plantea la organización se llevará un proceso de redefinición y se complementarán con otros, para lograr una unificación de los valores corporativos.

- **Integridad.** Para Allen Pharma S.A.S., generar integridad en sus trabajadores y procesos, con el fin de potencializar las características de estos, logrando un beneficio para sus clientes y para sí mismo, reflejándolo de una manera ética y profesional.
- **Calidad.** La calidad de los productos es vital para el cliente y para Allen Pharma S.A.S., ya que es un compromiso darle al cliente productos que le ayuden a mejorar su calidad de vida, trabajando cada día en cumplir las expectativas de este, todo esto con altos niveles de eficiencia en sus diversos procesos.
- **Innovación.** Para Allen Pharma S.A.S., es importante tener muy claro que la innovación en sus productos es trascendente ya que le apunta a medicamentos naturales y alopáticos, estos siendo una nueva alternativa para los médicos y clientes, por ello es fundamental tener productos diferentes en la organización.
- **Trabajo en equipo.** El cumplimiento de los objetivos es destacable cuando se trabaja en equipo, para la empresa es vital que sus empleados laboren unidos y se comprometan a buscar un desarrollo grupal, ayudando en cada aspecto de los procesos. Estos son los valores que se determinaron para la empresa, el gerente de la organización destacó la complementación de más valores, ya que están en búsqueda de un crecimiento en conjunto y para ello necesitaba fundamentar sus ideas y principios con valores organizacionales.

**3.1.4 Objetivos.** Se pueden definir como los resultados a largo plazo que una organización pretende lograr a través de su misión básica.<sup>43</sup> En una organización los objetivos son parámetros que guiarán paso a paso a la empresa en la búsqueda del éxito. Debido a que suministran dirección, ayudan en evaluación, revelan prioridades, permiten coordinación y son esenciales para las actividades de control, motivación, organización y planeación efectivas.

---

<sup>43</sup> Ibid.,p. 131

Es necesario establecer objetivos en el plan estratégico, y con mayor razón para una organización que está en búsqueda de crecimiento y expansión, para ello es necesario plantear objetivos en factores claves como, mercadeo, calidad, operación y servicio al cliente; es por esto que se plantean unos propósitos con el fin de aportar en el camino que estructura la empresa a partir de su misión y visión. Los objetivos planteados son:

- Aumentar las ventas de la empresa en 5% con respecto al 2017.
- Realizar selección de nuevos proveedores para la producción.
- Mejorar los tiempos de entrega planteados para el cliente.
- Crear área de servicio al cliente.

**3.1.5 Metas.** Tienen como objetivo guiar todas las acciones objetivas de la organización, esto se puede demostrar de manera cuantitativa y cualitativa, identificando principiante los resultados que desea alcanzar la empresa en un periodo de tiempo determinado.

Es por ello que desde el planteamiento de los objetivos es ineludible establecer las metas para cada uno, a continuación se mostrará la relación directa entre estos dos factores.

**Cuadro 28.** Objetivos y metas de Allen Pharma S.A.S.

Objetivos	Metas
Aumentar las ventas de la empresa en 5% con respecto al año 2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar las visitas a los clientes potenciales en un 5%, con el fin de fortalecer las relaciones comerciales.</li> <li>• Crear campañas publicitarias y de promociones mensualmente.</li> <li>• Actualizar y alimentar base de datos en un 6%</li> </ul>
Realizar selección de nuevos proveedores para la producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un estudio en el sector sobre los proveedores mensualmente</li> <li>• Evaluar trimestralmente o periódicamente los proveedores.</li> </ul>
Mejorar los tiempos de entrega planteados para el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir en un 15% el porcentaje de queja por retardo, ya que se reportó el año anterior un 4% en este índice.</li> <li>• Certificar cada pedido, antes de ser enviado al cliente.</li> </ul>
Crear área de servicio al cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la captación de llamadas en un 10% y lograr la eficacia en la toma del pedido del cliente.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia

**3.1.6 Estrategias.** Es la determinación del propósito o misión y de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa, así como la adopción de los cursos de acción y de la asignación de recursos necesarios para cumplirlos.<sup>44</sup> Es fundamental realizar estrategias para cada uno de los objetivos con el fin priorizar el logro en su obtención. Para eso se realiza el siguiente cuadro donde se unifica factores claves en el plan estratégico y posteriormente se evidencian los indicadores de gestión.

<sup>44</sup> Velásquez Leyva, Reynerio. Folleto de dirección estratégica. La Habana, CU: Editorial Universitaria, 2007. ProQuest ebrary. Copyright © 2007. Editorial Universitaria. All rights reserved.

**Cuadro 29.** Estrategias de Allen Pharma S.A.S.

Objetivos	Metas	Estrategias
Aumentar las ventas de la empresa en 5% con respecto al año 2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar las visitas a los clientes potenciales en un 5%, con el fin de fortalecer las relaciones comerciales.</li> <li>• Crear campañas publicitarias y de promociones mensualmente.</li> <li>• Actualizar y alimentar base de datos en un 6%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementar metas a los visitadores médicos mensualmente, realizando un seguimiento semanal de resultados.</li> <li>-Realizar estrategias de mercadeo las cuales brinden un reconocimiento de marca y una expansión del mismo</li> <li>-Buscar clientes nuevos atreves de los visitadores médicos, los cuales se puedan registrar en la base de datos.</li> </ul>
Realizar selección de nuevos proveedores para la producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un estudio en el sector sobre los proveedores mensualmente</li> <li>• Evaluar trimestralmente o periódicamente los proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Buscar nuevos proveedores en el mercado, los cuales cumplan las certificaciones de la empresa.</li> <li>-Desarrollar una evaluación de proveedores, la cual permita una comparación entre estos, con fin de escoger el que mejor le favorezca a la empresa.</li> </ul>
Mejorar los tiempos de entrega planteados para el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir en un 15% el porcentaje de queja por retardo, ya que se reportó el año anterior un 4% en este índice.</li> <li>• Certificar cada pedido, antes de ser enviado al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contratar más domiciliarios para el cumplimiento del pedido.</li> <li>-Realizar un límite de área por sector para los domiciliarios, tenido en cuenta la programación del pedido.</li> <li>-Programar a la operación una certificación del pedido por parte del armador y el domiciliario.</li> </ul>
Crear área de servicio al cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la captación de llamadas en un 10% y lograr la eficacia en la toma del pedido del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Llevar a cabo procesos de reclutamiento, selección y capacitación de nuevo personal.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia

**Cuadro 30.** Indicadores de gestión de Allena Pharma S.A.S

<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Indicadores de Gestión</b>	<b>Responsable</b>
Aumentar las ventas de la empresa en 5% con respecto al año 2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar las visitas a los clientes potenciales en un 5%, con el fin de fortalecer las relaciones comerciales.</li> <li>Crear campañas publicitarias y de promociones mensualmente.</li> <li>Actualizar y alimentar base de datos en un 6%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementar metas a los visitadores médicos mensualmente, realizando un seguimiento semanal de resultados.</li> <li>-Realizar estrategias de mercadeo las cuales brinden un reconocimiento de marca y una expansión del mismo</li> <li>-Buscar clientes nuevos a través de los visitadores médicos, los cuales se puedan registrar en la base de datos.</li> </ul>	$\frac{\text{Ventas Realizadas}}{\text{Ventas Planeadas}} \times 100$	Gerente (Mensual)
Realizar selección de nuevos proveedores para la producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un estudio en el sector sobre los proveedores mensualmente</li> <li>Evaluar trimestralmente o periódicamente los proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Buscar nuevos proveedores en el mercado, los cuales cumplan las certificaciones de la empresa.</li> <li>-Desarrollar una evaluación de proveedores, la cual permita una comparación entre estos, con fin de escoger el que mejor le favorezca a la empresa.</li> </ul>	Evaluación de proveedores	Sub Gerente (Trimestral)
Mejorar los tiempos de entrega planteados para el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir en un 15% el porcentaje de queja por retardo, ya que se reportó el año anterior un 4% en este índice.</li> <li>Certificar cada pedido, antes de ser enviado al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contratar más domiciliarios para el cumplimiento del pedido</li> <li>-Realizar un límite de área por sector para los domiciliarios, teniendo en cuenta la programación del pedido.</li> <li>-Programar a la operación una certificación del pedido por parte del armador y el domiciliario.</li> </ul>	$\frac{\text{Numero de quejas}}{\text{Pedidos entregados}} \times 100$	Gerente (Mensual)
Crear área de servicio al cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la captación de llamadas en un 10% y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Llevar a cabo procesos de reclutamiento, selección y capacitación de nuevo personal.</li> </ul>	$\frac{\text{Contrataciones realizadas}}{\text{Contrataciones planeadas}} \times 100$	Gerente (Mensual)



**3.1.7 Políticas.** Para la empresa Allen Pharma S.A.S., es importante construir políticas que beneficien el campo de acción del sector en el cual se encuentra, además de edificar su crecimiento a través de procesos estructurados y documentados.

**3.1.7.1 Política Administrativa.** Para la administración es importante generar un ambiente de motivación y transparencia para el personal, por ello se plantean las siguientes políticas.

- Se compromete en cancelar la nómina el 30 de cada mes con puntualidad.
- Se realizará mensualmente una evaluación de los objetivos planteados y el balance de los resultados obtenidos
- Se deberá buscar a 5 clientes para indagar sobre el servicio prestado, de igual manera se realizará la encuesta con los médicos para evaluar a los visitantes médicos.
- Todo trabajador nuevo tendrá un periodo de prueba de 1 mes.
- Se permitirá en la empresa que trabajen familiares de los trabajadores.

**3.1.7.2 Política de calidad.** Para Allen Pharma S.A.S., es importante establecer un factor diferenciador en la calidad de su operación y sus productos.

- La empresa se busca un mejoramiento continuo, en los procesos de vigilancia en la parte de calidad para su productor, a través de un sistema de gestión de calidad que permita evaluar los procesos del proveedor y claramente en la fabricación del producto.
- Disminuir faltantes y quejas en la entrega del producto.
- Evaluar el crecimiento y decrecimiento de los clientes indagando en los factores de entrada y salida.
- Mejorar el equipo humano, con el fin de buscar nuevas estrategias en los diversos mercados.

**3.1.7.3 Política de proveedores.** Para Allen Pharma S.A.S., es importante establecer relaciones directas con sus proveedores, para lograr un desarrollo organizacional.

- Comprometerse en las alianzas estratégicas con sus proveedores, principalmente realizando una evaluación de éstos en criterios fundamentales

como calidad, precio, métodos de pago y, principalmente normativas y certificaciones nacionales en la producción de fármacos.

**3.1.7.4 Política de reclutamiento.** Es vital para la empresa tener una estructura sólida en el reclutamiento de personal.

- Buscar al personal más capacitado en el sector farmacéutico.
- En procesos de ascenso tener prioridad al personal interno, y luego analizar el exterior de la empresa.
- Dar oportunidades a practicantes de diferentes entidades, donde podamos brindarles conocimientos y ellos puedan retribuir con nuevas estrategias.

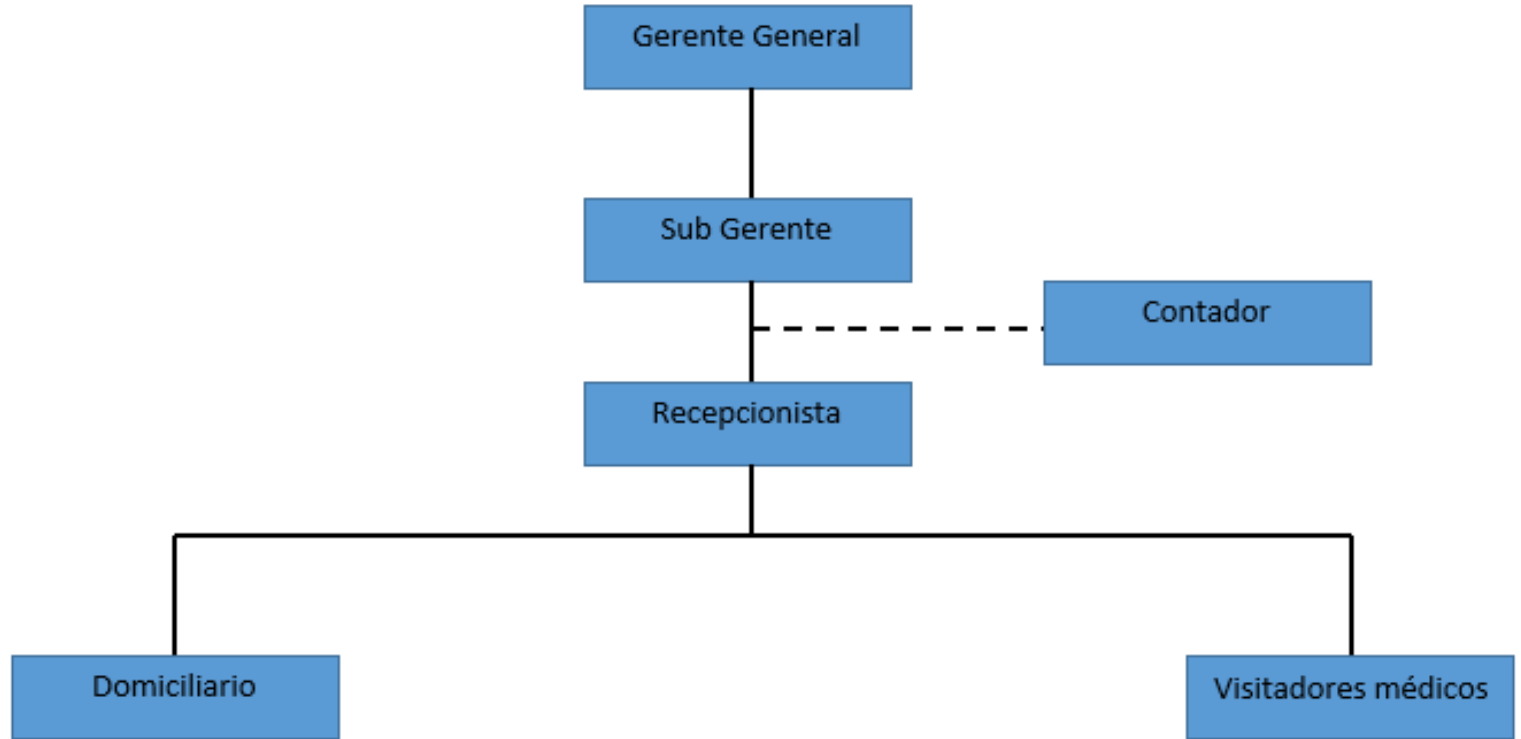
## **3.2 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL**

Se basa en la distribución, división, delegación de las diversas tareas en los puestos que conforman la organización, donde se ejecuta una estructura de cumplimiento, responsabilidad y compromiso por las actividades previstas. Por esta razón, para la empresa es de gran ayuda establecer documentalmente las funciones de cada miembro de la organización con el fin de estructurar las actividades del trabajador, evitando tener desorden y sobrecarga laboral para los integrantes de la organización.

**3.2.1 Organigrama.** Es una representación gráfica que le permite a la empresa identificar la estructura organizacional.

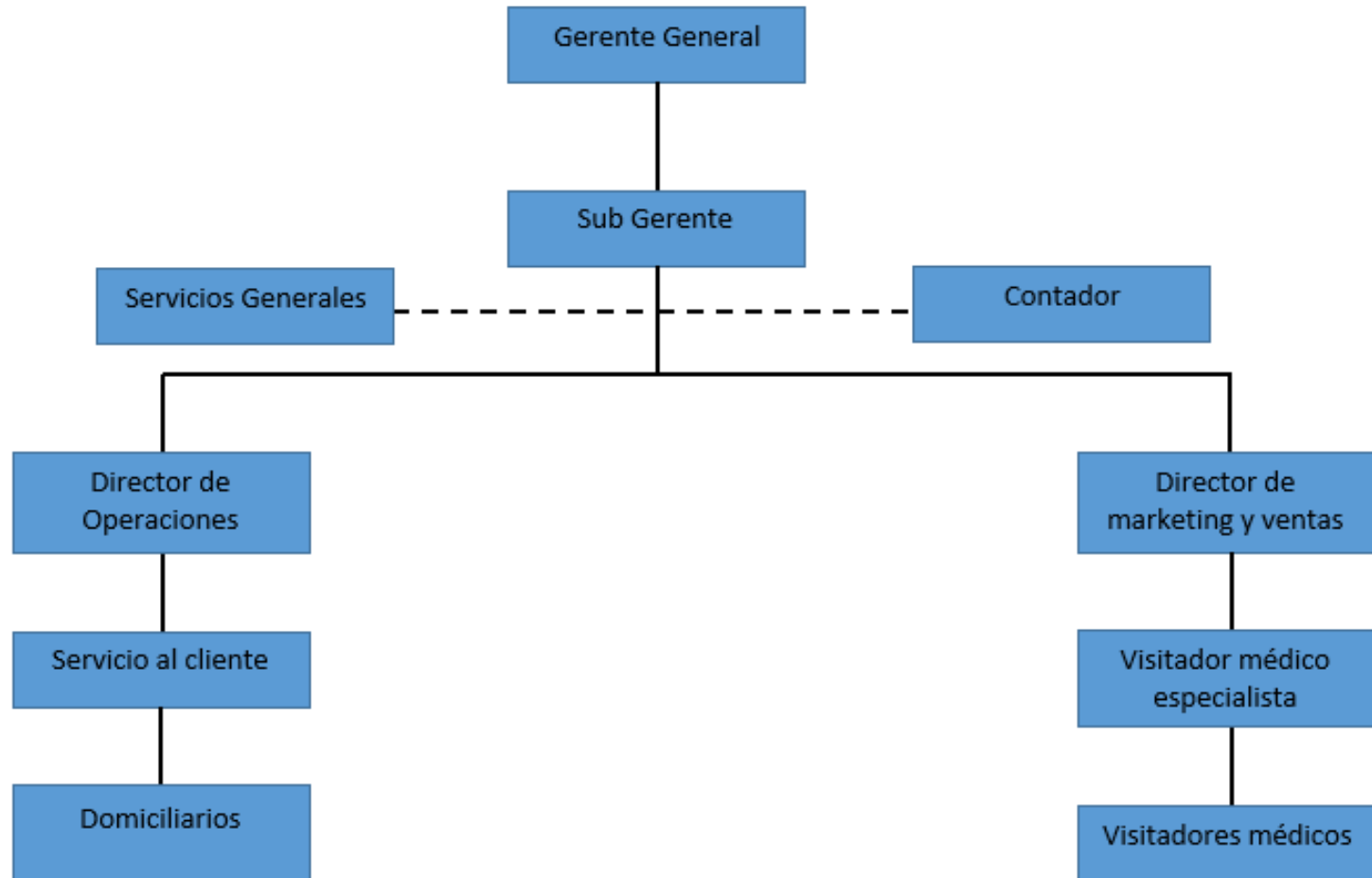
Es importante mencionar que en la actualidad la empresa Allen Pharma S.A.S., no cuenta con un organigrama establecido, esto implica un desorden organizacional, la falta de identificación de los mandos, además de las sobre carga de labores a los trabajadores, todo ello provoca ciertas situaciones negativas que afectan principalmente la operación, y posteriormente se ve reflejado en un mal servicio al cliente. Las problemáticas son muy evidentes ya que a la recepcionista se le encargan muchas labores, esto lleva a que se sature y en muchas ocasiones se equivoque en las tareas designadas, además de la falla de comunicación entre el personal es muy clara ya que la recepcionista es la que se mantiene al margen de los pedidos de los clientes y sus respectivos envíos. Esto ha provocado internamente muchas discusiones que afecta la estabilidad del trabajador y la tranquilidad del ambiente laboral.

Estructura actual, Allen Pharma S.A.S



Es necesario realizar un organigrama para la empresa, buscando definir el nivel jerárquico de esta. Actualmente Allen Pharma S.A.S. no cuenta con un organigrama es por ello que se realizó la construcción de uno, con ayuda de la gerencia quienes aportaron ideas de lo que deseaban plantear para su organización; para lograr establecer esta construcción se tuvo que examinar el desorden de algunos trabajadores, ya que a muchos se les generaba una sobrecarga de sus funciones. Por otra parte, se desea agregar una administración para cada área, puesto que muchos cargos no cuentan con un líder o supervisor directo generando mayor presión y trabajo para el gerente de la organización, considerando su carga de responsabilidades dentro y fuera de la organización. Por todo lo anterior se sugiere un organigrama de manera lineal, ya que este es el que más se adapta a la estructura de la organización.

Estructura propuesto, Allen Pharma S.A.S




En el Organigrama propuesto, se puede evidenciar la nueva estructura para la empresa Allen Pharma S.A.S., en el cual se establecieron los diversos cargos, se puede destacar con el organigrama propuesto un ordenamiento de las áreas de la empresa además de las funciones de cada uno de los integrantes de esta.

Para repartir cargas en la organización al Gerente se designaron otras cargas al sub gerente quien ayudará en la supervisión de las otras áreas, continuando con este ideal de disminuir cargas, con el fin de ser más productivos en conjunto se establecieron cargos como director de operaciones, este con el fin de analizar niveles de demanda y satisfacción del cliente en la toma de pedido y su entrega, evaluando y mejorando los procesos. El segundo cargo sugerido fue el director de marketing y ventas, este tendrá como misión realizar programación de ventas, la realización y seguimiento de estas. El tercer cargo sugerido fue el visitador médico especialista este tendrá la misión de capacitar a los visitadores con menor experiencia, además de tener un seguimiento de los objetivos como conjunto. Es importante para la organización que estos nuevos cargos se estructuren de la manera correcta con el fin de impulsar el crecimiento de la organización con una nueva reestructuración.

**3.2.2 Manuales de funciones.** Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas.<sup>45</sup> Es por esto que la empresa Allen Pharma debe implementar manuales de función que puedan aclarar las funciones y obligaciones de cada trabajador, cabe aclarar que la empresa no cuenta actualmente con ello, por eso se realizó la construcción y propuesta de los manuales para los cargos propuestos en el organigrama, esto se realizó para curar a la empresa y a los trabajadores en la sobrecarga laboral y disminuir estrés laboral, errores en pedidos, errores en el servicio al cliente, confusión de productos, metas y proyección de ventas. En conclusión la organización necesita redistribuir y aclarar las funciones para lograr una eficiencia operacional que se reflejará en el corto plazo del crecimiento de está.

---

<sup>45</sup> González, G. [En línea]. Disponible en: <https://gilbertogonzalezsanchez.files.wordpress.com/2012/10/trabajo-3-definicion-del-manual-funciones.pdf> [Consultado el 16 de Marzo del 2018]

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Gerente General</b>	<b>Página: 1</b>
<b>Código: 001</b>		
<b>Datos Generales</b>		
<b>Nombre del cargo:</b>	Gerente General	
<b>Dependencia</b>	Ninguna	
<b>Número de cargos</b>	1	
<b>Jefe inmediato:</b>	Ninguno	
<b>Formación académica:</b>	Profesional e administración de empresas, ingeniería industrial, economía o carreras afines. Amplia experiencia y conocimiento en la gerencia y organización.	
<b>Experiencia requerida:</b>	5 años de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
Coordinar las diferentes áreas de la organización, evaluando la planeación, organización, ejecución y resultados en la parte operativa y ventas. Desarrollando estrategias que beneficien a la organización en un crecimiento en el mercado, integrando factores claves como la innovación, estructuración y métodos, que lleven a la satisfacción de los clientes interno y externos.		
<b>Funciones del cargo</b>		
Dirigir y asumir la dirección de la organización.		
Plantear objetivos mensuales, con el fin de buscar crecimiento a la organización.		
Desarrollar planes de acción en base a los objetivos y puntos críticos de la organización.		
Brindar capacitación en las áreas directivas en la ejecución de proyectos.		
Programar reuniones semanales, para evaluar resultados de actividades designadas.		
Establecer contacto con proveedores, para evaluar protocolos de calidad en los productos		
Establecer contacto con clientes, realizando una evaluación del proceso, buscando mejoras.		
Brindar soporte documental a los visitantes médicos.		
Adaptarse al sector, buscando un desarrollo de mercados, con alianzas estratégicas.		
Supervisar las ordenes de pedido de producto terminado		
Practicar un inventario mensual sobre los productos		
Realizar presupuestos y proyecciones anuales y mensuales.		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
<b>Físico</b>	Debe estar en movimiento constante en las áreas, y vistas con nuevos clientes	
<b>Mental</b>	Necesita altos niveles de concentración, manejo de información y esfuerzo mental	
<b>Visual</b>	Uso permanente de computador	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
El puesto de trabajo cuenta con condiciones de ventilación, iluminación, teniendo espacios amplios y óptimos para el desarrollo de la actividad, con bajo riesgo laboral		
<b>Relaciones</b>		
Internas		Externas
Subgerente, Director de operaciones, Director de marketing y ventas, Visitadores médicos, servicio al cliente, domiciliarios		Proveedor, Clientes, Medico
<b>Elaborador por:</b>		<b>Aprobado por:</b>
Jhonatan Andrés Pardo Ariza		Francisco Díaz

### 3.3 PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Este factor es de gran importancia para la organización ya que permite identificar eficientemente el número de personas pertinentes para satisfacer la demanda interna con el fin de garantizar altos estándares en su operación, también ayuda a disminuir cargas laborales que pueden afectar a los trabajadores ya contratados, logrando una ventaja competitiva, destacándose por la obtención del personal más apto capacitado y con aptitud, que pueda aportar desarrollo a la organización en sus diferentes áreas.

Allen Pharma S.A.S., no cuenta actualmente con un área de recursos humanos establecida que le permita llevar un control exhaustivo, sobre todos los procesos relacionados con el área, estas funciones las realiza la subgerente, pero para esta persona no hay funciones claras y una estructura documental lo que le permita desempeñar con mayor brevedad estas tareas, por ello los procesos de reclutamiento, selección, contratación y capacitación no están contruidos, por esto que se realiza la construcción de cada uno de los elementos propuestos.

**3.3.1 Reclutamiento.** Es un proceso en el cual se divulga en el mercado las oportunidades que la organización ofrece a las personas que se identifique y cumplan con las características determinadas, esto es un factor importante en el recurso humano de toda empresa ya que debe realizar un estudio determinado para evaluar el perfil del aspirante, este proceso debe ser muy eficiente, debido a que se desea atraer candidatos potencialmente capacitados y calificados para ocupar el cargo en la organización.

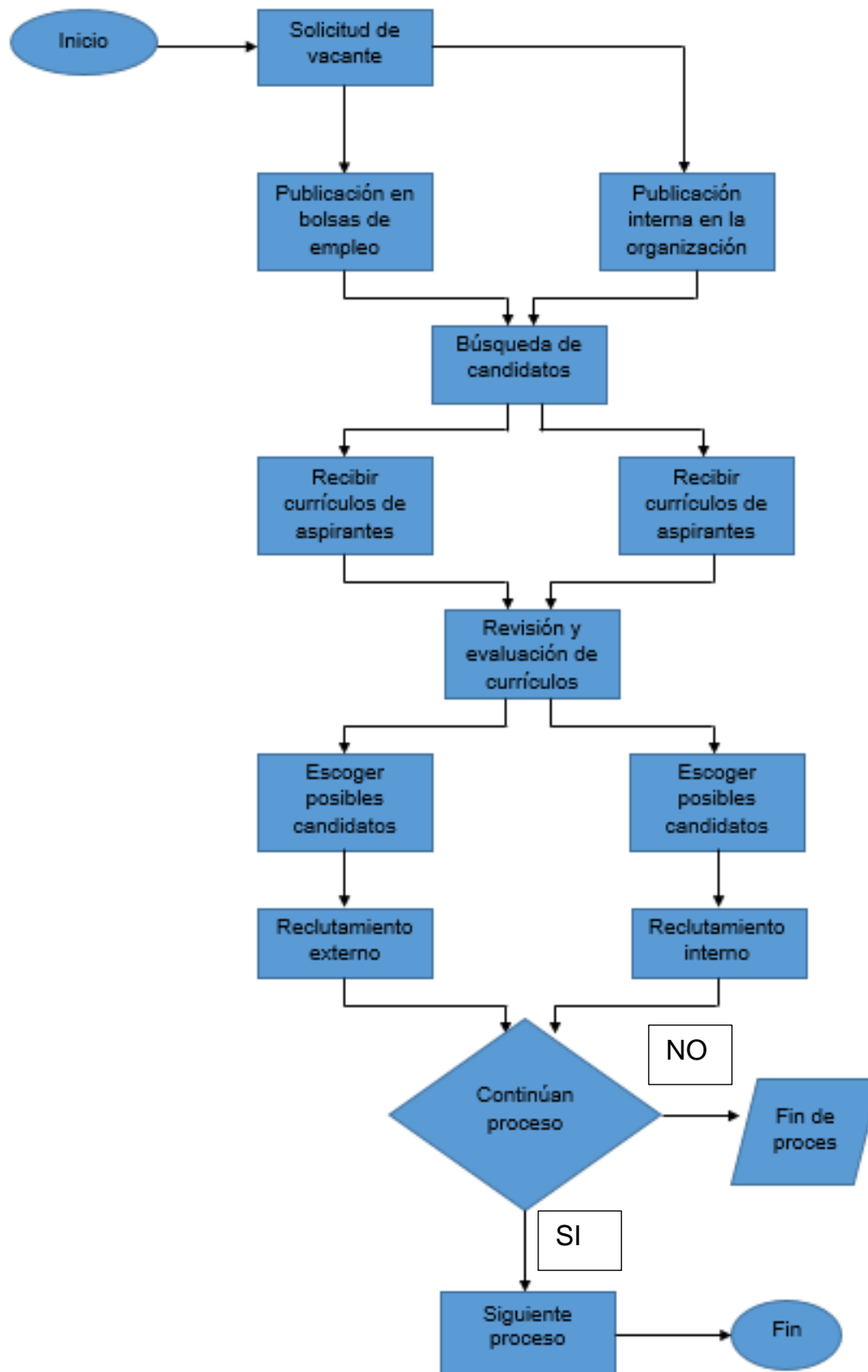
Teniendo claro estos factores es vital que se lleven a cabo dos procesos para el reclutamiento de personal, estos procesos funcionan de manera interna y externa. El reclutamiento interno, es un proceso que recoge a todo el personal de la empresa, iniciando por la divulgación del cargo al personal interesado, posteriormente reuniendo y estudiando las hojas de vida, para analizar los posibles aspirantes al cargo, evaluado factores importantes como experiencia, actitudes y aptitudes, con el fin de lograr un proceso transparente el cual pueda beneficiar en resultados a la organización en general.

El reclutamiento externo, es un proceso en el cual se realiza una convocatoria a personas ajenas a la organización, iniciando por una convocatoria o incluso cuando el candidato lleva la hoja de vida a las instalaciones, para realizar este tipo de reclutamiento se lleva a cabo la divulgación del cargo en diferentes medios como bolsas de empleo en la web, periódicos o incluso el voz a voz, de igual manera para atraer al personal más apto y capaz de ocupar la vacante propuesta.

A causa de lo anterior se recomienda a la empresa seguir el siguiente proceso de reclutamiento que se verá reflejado en el Diagrama 7.



Diagrama 7. Proceso de reclutamiento Allen Pharma S.A.S.



**3.3.1.1 Solicitud de vacantes.** En este proceso se realiza la propuesta del nuevo puesto, con el fin de evidenciar las necesidades del nuevo cargo, y si es de esta forma se dará inicio al reclutamiento del personal.

**3.3.1.2 Publicación en bolsas de empleo.** Es importante una vez puesto en marcha el proceso de reclutamiento, dar a conocer las nuevas vacantes para la empresa en el mercado externo, esto se refiere a las bolsas de empleo las cuales facilitan la búsqueda del candidato más adecuado para la organización.

**3.3.1.3 Publicación interna en la organización.** Para todo proceso de reclutamiento es fundamental contar con el talento humano interno, ya que hay muchos trabajadores preparados y capacitados que desean hacer partícipes de este nuevo proceso.

**3.3.1.4 Búsqueda de candidatos.** Luego de realizar las diferentes publicaciones, es necesario realizar un proceso de búsqueda seleccionando al candidato más adecuado para el cargo.

**3.3.1.5 Escoger posibles candidatos.** Para los procesos internos y externos es necesario seleccionar a los candidatos con serias posibilidades al cargo.

**3.3.1.6 Reclutamiento externo e interno.** En esta parte del proceso se asemeja a escoger definitivamente a los candidatos con el fin de continuar y estimular el proceso, con ello se selecciona quienes continúan o terminan el reclutamiento.

**3.3.1.7 Fin de proceso.** Debido a la selección de quienes continúan y no continúan el proceso, se determina acabar este para las personas no favorecidas.

**3.3.1.8 Siguiendo proceso.** Para las personas favorecidas con el proceso, se permite dar un siguiente paso en la selección del mejor candidato.

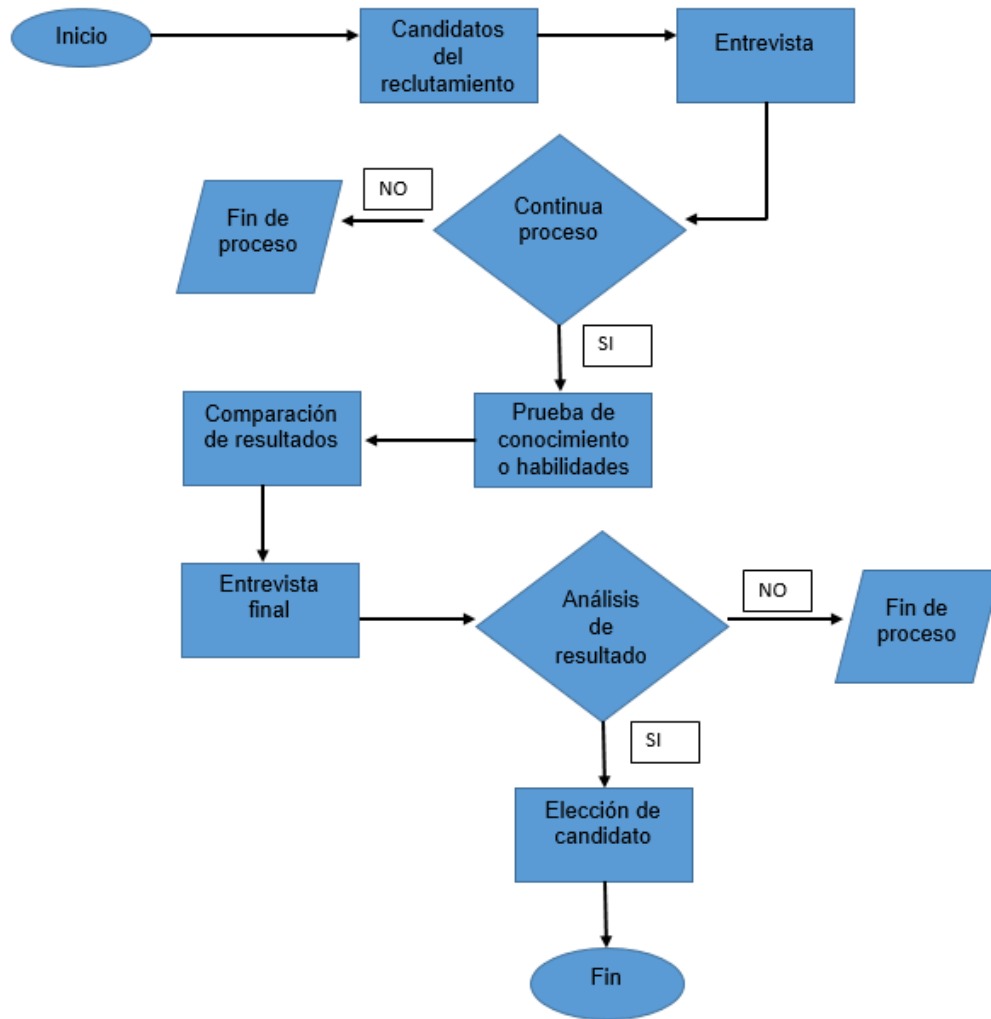
**3.3.2 Selección.** Lograr identificar a potenciales aspirantes con las facultades requeridas por la empresa, analizando características principales como conocimientos, experiencia, actitud y aptitud, entre otras, con el fin de desempeñar las actividades del cargo.

Este proceso es la continuación del reclutamiento, puesto que se analiza cada uno de los aspirantes que lograron progresar en la primera etapa del proceso, con base a ello es necesario identificar las características de cada aspirante, buscando una similitud con el cargo disponible, esto sucederá de la misma manera con los aspirantes internos, se analizará intensivamente quienes cuentan con las características necesarias para ocupar la posición. Cabe resaltar que los procesos externo e internos, se deben realizar con transparencia, para no afectar el proceso y no afectar a los aspirantes.

Para la empresa Allen Pharma S.A.S., es necesario contar con un proceso que les permita identificar las actividades a realizar en esta área, es notorio que no cuenta en la actualidad con una estructura de procesos. Iniciando este proceso es necesario realizar una entrevista a cada candidato con la disposición de conocer un poco más sobre la persona y sobre las intenciones que desea al trabajar con la organización, posteriormente se definirá quienes continúan en el proceso, sabiendo esto se realizara una prueba de conocimientos o habilidades para el cargo, con ello se realizara una comparación entre los integrantes y finalmente se les realizara una entrevista un poco más específica, para determinar cuál será el candidato a contratar.

Este proceso se evidencia en el Diagrama 8., esto permitirá a la organización analizar y llevar a la práctica estas actividades.

**Diagrama 8.** Proceso de selección Allen Pharma S.A.S.



**3.3.2.1 Candidatos del reclutamiento.** Para los diversos candidatos se debe realizar una programación sobre el siguiente proceso, en el cual se deben exponer los componentes de cada activada planeada para la selección.

**3.3.2.2 Entrevista.** Esta fase del proceso es muy importante, ya que se evaluarán conocimientos del candidato, además de patologías en su comportamiento y pensar, con el fin de analizar si esto será compatible con la organización, en esta fase se determinará quienes continuarán en el proceso y quienes serán eliminados de este.

**3.3.2.3 Fin de proceso.** Para los candidatos no aptos, se finaliza el proceso de selección, debido al previo análisis de los resultados de la entrevista.

**3.3.2.4 Prueba de conocimientos o habilidades.** En esta etapa se realizará una evolución de las capacidades mentales y motrices del candidato dependiendo el cargo al cual se presente, con el fin de analizar qué candidato tendrá un mayor margen de contribución a la organización.

**3.3.2.5 Comparación de resultados.** Se deberá comparar los resultados de todos los candidatos, con el fin de pre seleccionar a la personal que cumpla con los conocimientos y habilidades para la empresa.

**3.3.2.6 Entrevista final.** Esta etapa permitirá al jefe directo tener un previo contacto con el futuro trabajador, con el fin de obtener hallazgos de su actitud, y compromiso y aspiraciones del cargo al cual aspira.

**3.3.2.7 Análisis de resultados.** Finalmente se realiza una comparación de todos los resultados obtenidos en la prueba de conocimientos y entrevista final, con el fin de seleccionar al candidato más óptimo para la empresa.

**3.3.2.8 Fin de proceso.** Para los candidatos no aptos, se finaliza el proceso de selección, debido al previo análisis de los resultados de las diversas pruebas.

**3.3.2.9 Elección del candidato.** Con el fin de terminar el proceso de selección se escoge al candidato con mayor potencial para el cargo, el cual demostró la capacidad de desempeñar diversas actividades.

**3.3.3 Contratación.** Es la forma de pactar las obligaciones del campo ocupado por el aspirante, en donde se realiza esta acción siguiendo toda la normativa legal exigida por el estado colombiano.

Actualmente Allen Pharma S.A.S., no cuenta con un proceso claro en la contratación de sus nuevos trabajadores, es por ello que se le recomienda aplicar, técnicas básicas que abarcan un contrato laboral, como fecha de la celebración de este, políticas, compromisos, obligaciones, condiciones de trabajo, horarios de trabajo, remuneración, método de pago y duración de contrato. Estas características le ayudaran a la empresa a realizar con mayor rapidez y facilidad un contrato de trabajo. Es sugerible que todo contrato celebrado por la empresa, tenga la revisión de un abogado, el cual puede afirmar si el contrato está bien y puede proceder a diligenciarse.

**3.3.4 Capacitación.** Este proceso es fundamental en toda organización, ya que para el nuevo trabajador es importante conocer cada uno de los procesos de la organización, además de conocer al detalle las funciones del cargo a ocupar, es debido estructurar de buena manera este proceso, para lograr una buena adaptabilidad del trabajador a la empresa y viceversa.

La organización debe gestar al inicio de este proceso realizar una inducción en donde se debe enseñarle al aspirante todo el plan estratégico que se ha desarrollado, además de la infraestructura de la empresa, el puesto de trabajo, compañeros y jefes de trabajo, es muy importante realizar esto ya que el nuevo trabajador debe conocer al detalle como es el funcionamiento general de la empresa.

Continuando en la estructura del proceso, se debe realizar la capacitación del puesto de trabajo, en cual se refuerzan las funciones de cargo y se dan nuevos conocimientos respectivamente a los requerimientos del puesto, basta aclarar que la capacitación se debe realizar para trabajadores nuevos y antiguos, debido a la necesidad de sembrar nuevos conocimientos que puedan brindarle a la organización factores claves de desarrollo y éxito.


Para la empresa Allen Pharma S.A.S., es importante aplicar las guías básicas del Cuadro 31., ello ayuda a transmitir nuevos conocimientos y pasos a realizar en este proceso tan importante, este diseño favorece de gran forma al nuevo trabajador porque le facilitara aprender rápidamente como es la estructura y funcionamiento de la empresa.

**Cuadro 31.** Proceso de capacitación.

N°	Procesos	Descripción	Métodos de análisis
1	<b>Diagnóstico de la situación</b>	Inventario de necesidades de capacitación que deben ser satisfechas	Análisis organizacional
			Análisis del talento humano
			Análisis de la estructura de cargos
			Análisis del entrenamiento
			Análisis de competencias generales
2	<b>Diseño de la capacitación</b>	Diseño del programa de capacitación o de entrenamiento	A quien capacitar: Personal en capacitación o educandos
			Cómo capacitar: Métodos de capacitación o recursos institucionales
			En qué capacitar: Asunto o contenido de la capacitación
			quién capacitará: Instructor o capacitador
			Donde capacitará: lugar de capacitación
			Cuando capacitar: Fechas y horarios establecidos para capacitar
			Para que capacitar: Cumplir con los objetivos de la capacitación
3	<b>Implementación o acción</b>		Promoción y ejecución del proyecto
			Tipos de capacitación
			Técnicas de capacitación
			Etapas de capacitación
4	<b>Evaluación y control</b>	Aplicación de los programas de capacitación	Monitoreo del proceso
			Evaluación y medición de resultados
			Comparación de la situación actual con la anterior
			Análisis de Beneficio/costo

**Fuente:** CHIAVENATO, Idalberto. Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones. Octava edición. México: McGrawHill, 2007. Consultado el 22 de octubre de 2017.

**3.3.5 Plan de capacitaciones.** Este plan ayuda a establecer los procesos de capacitación, de tal manera que se puedan estipular los temas a tratar, las personas que darán la capacitación, el tiempo que tardara, esto es importante para el desarrollo del talento humano en la organización.

	<b>PLAN DE CAPACITACIONES</b>	
	Recursos Humanos	Código: 001 Plan: 001
<b>Justificación</b>		
<p>Para Allen Pharma S.A.S., es importante contar con el personal más capacitado, con el fin de brindar un excelente servicio al cliente, además de mejorar cada uno de los aspectos en la estructura y organización de la empresa, promoviendo la potencialización del recurso humano permitiendo destacarse en el sector.</p>		
<b>Alcance</b>		
<p>El plan es aplicado en la ciudad de Bogotá D.C., se llevara a cabo en la oficina central de operaciones, en donde se encuentra el personal encargado de llevar a cabo las diversas capacitaciones.</p>		
<b>Fines del Plan de Capacitación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la productividad</li> <li>• Incentivar el trabajo en equipo</li> <li>• Concientizar sobre el servicio al cliente</li> <li>• Enseñar nuevos procedimientos</li> <li>• Compartir nuevos lanzamientos</li> <li>• Generar compromiso asía la organización</li> <li>• Dar a conocer el plan estratégico de la empresa</li> <li>• Motivar al trabajador</li> </ul>		
<b>Estrategias</b>		
<p>Para lograr el cumplimiento de los planes es necesario plantear estrategias que permitan su alcance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar lo enseñado</li> <li>• Exponer casos de la vida real que permitan su análisis</li> <li>• Realizar este plan 2 o 3 veces al mes</li> <li>• Dar constante feedback constructivo a cada uno de los trabajadores</li> <li>• Evaluar la capacitación por parte de los trabajadores</li> <li>• Establecer metodologías sencillas y concretas</li> </ul>		

<b>Temas de Capacitación</b>																																																																																																																																																																																																																																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación de servicio al cliente</li> <li>• Relaciones interpersonales</li> <li>• Nuevos procesos</li> <li>• Normativa del sector farmacéutico</li> <li>• Técnicas de comunicación</li> <li>• Plan estrategico</li> </ul>																																																																																																																																																																																																																																							
<b>Capacitadores</b>																																																																																																																																																																																																																																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente</li> <li>• Sub gerente</li> <li>• Visitador médico especializado</li> <li>• Expertos del sector</li> <li>• Conferencista en sector farmacéutico</li> </ul>																																																																																																																																																																																																																																							
<b>Recursos Físicos</b>																																																																																																																																																																																																																																							
<p>Se utilizará la infraestructura de la oficina centran en Bogotá D.C., específicamente la sala de juntas con la ayuda de herramientas tecnológicas como el video beam que permitirá un mejor desempeño de la actividad.</p>																																																																																																																																																																																																																																							
<b>Presupuesto del Plan</b>																																																																																																																																																																																																																																							
	<b>Costos</b>																																																																																																																																																																																																																																						
Conferencista x conferencia	\$ 350.000																																																																																																																																																																																																																																						
Pasaje Medellín-Bogotá personal Allen Pharma S.A.S Medellín (4) (142.998)	\$ 571.992																																																																																																																																																																																																																																						
<b>Total de presupuesto</b>	<b>\$ 921.992</b>																																																																																																																																																																																																																																						
<b>Cronograma de Capacitaciones</b>																																																																																																																																																																																																																																							
<p>Se evidencia a continuación el plan de capacitación de Allen Pharma S.A.S., que se llevará a cabo en Bogotá, según los temas establecidos para el año 2019.</p>																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Año 2019</th> <th colspan="2">Enero</th> <th colspan="4">Febrero</th> <th colspan="4">Marzo</th> <th colspan="4">Abril</th> <th colspan="4">Mayo</th> <th colspan="4">Junio</th> <th colspan="4">Julio</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Temas</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan estrategico</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>*</td><td>*</td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Normativa del sector farmacéutico</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>*</td><td>*</td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Técnicas de comunicación</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>*</td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Relación de servicio al cliente</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>*</td><td>*</td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Relaciones interpersonales</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>*</td><td>*</td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Nuevos procesos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>*</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		Año 2019	Enero		Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Temas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Plan estrategico					*	*																							Normativa del sector farmacéutico									*	*																			Técnicas de comunicación													*																Relación de servicio al cliente																	*	*											Relaciones interpersonales																					*	*							Nuevos procesos																									*			
Año 2019	Enero		Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio																																																																																																																																																																																																																
Temas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																											
Plan estrategico					*	*																																																																																																																																																																																																																																	
Normativa del sector farmacéutico									*	*																																																																																																																																																																																																																													
Técnicas de comunicación													*																																																																																																																																																																																																																										
Relación de servicio al cliente																	*	*																																																																																																																																																																																																																					
Relaciones interpersonales																					*	*																																																																																																																																																																																																																	
Nuevos procesos																									*																																																																																																																																																																																																														



### 3.4 ESTUDIO DE SALARIOS

El estudio salarial ayuda a la empresa a establecer los salarios de los trabajadores, teniendo claro las actividades desempeñadas, la carga laboral que representa para cada uno de los trabajadores, esto representa dar un pago justo que permita una comodidad y tranquilidad a los miembros de la organización.

Para Allen Pharma S.A.S., es necesario realizar este estudio salarial, con el propósito principal de establecer una metodología, que le permita a la empresa en el desarrollo de nuevos cargos aplicar el método, además de estipular y analizar si en la actualidad los pagos a los trabajadores son los más justos de acuerdo a la carga laboral designada. El método aplicado para la empresa es la asignación de puntos, ello permite la comparación de características cuantitativas y cualitativas.

**3.4.1 Método de asignación de puntos.** Es un método cuantitativo el cual permite asignar puntos a cada uno de los puestos de la organización, con ello se realiza una sumatoria con el fin de obtener un valor total, esto se analiza con el fin de escoger el valor adecuado.

**3.4.1.1 Base puntual por cantidad de cargos.** Teniendo en cuenta cada uno de los cargos en la empresa, se procede a escoger la base puntual que permitirá realizar los cálculos posteriormente, la empresa en la actualidad cuenta con 10 trabajadores, esto da una base puntual de 800 puntos, para escoger este criterio es necesario analizar la Tabla 68.

**Tabla 68.** Base Puntual

Cargos	Sub Factores	Base Puntual
Hasta 10	Hasta 7	800
Entre 11 y 20	Entre 8 y 10	1.000
Entre 21 y 40	Entre 11 y 13	2.000
Más de 40	Más de 13	3.000

**Fuente:** VELANDIA HERRERA, Néstor Fernando, y MORALES ARRIETA, Juan Antonio. Salarios estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Bogotá: Editora, Lily Solano Arévalo. 1999. p-114

**3.4.1.2 Clasificación de factores.** Con el fin de determinar los factores de calificación se deben escoger los porcentajes que se adecuen a la organización para ello se analizará la Tabla 69.

**Tabla 69.** Parámetros porcentuales

Factor	Valor relativo
Habilidad	40% - 65%
Responsabilidad	25% - 40%
Esfuerzo	10% - 25%
Condiciones de Trabajo	5% - 10%

Teniendo en cuenta los parámetros porcentuales de cada factor, es necesario analizar cada una de sus actividades diseñadas en los manuales de funciones, con el fin de aportar un valor adicional a los factores individuales, es importante que la calificación que se le da a cada uno de los diversos factores no debe superar a la base puntual obtenida por la cantidad de cargos de la organización.

En la Tabla 70., se muestra la construcción de la calificación porcentual de cada factor.

**Tabla 70.** Calificación de factores

Factor general	Porcentaje	Puntos	Factor individual	Porcentaje	Puntos
Habilidad	50%	400	Educación	25%	200
			Experiencia	10%	80
			Iniciativa e ingenio	15%	120
Responsabilidad	30%	240	Manejo de personas	10%	80
			Contacto con el cliente	15%	120
			Información confidencial	5%	40
Esfuerzo	10%	80	Físico	7%	56
			Mental	4%	32
			Visual	2%	16
Condiciones de Trabajo	10%	80	Riesgos laborales	5%	40
			Ambiente de trabajo	2%	16
Total	100%	800	Total	100%	800

**Fuente:** elaboración propia

Con el fin de clarificar cada cálculo de la Tabla 70., es necesario analizar las formulas, para determinar de dónde provienen los resultados y con ello poder corroborar su acierto, para seguir en la construcción de los salarios de los trabajadores. Para obtener los puntos de cada uno de los factores se aplicó la Ecuación 12., que ayudo a establecer cada uno los criterios a evaluar.

### Ecuación 12. Puntos por factor general

$$\begin{aligned} \text{Puntos por Factor general} \\ = \text{Base puntual} * \text{Porcentaje por factor general} \end{aligned}$$

**Fuente:** Universidad de América, repositorio. Disponible en: file:///C:/Users/andre/Downloads/3122739-2017-1-II.pdf. Consultado el 23 de abril del 2018.

Aplicando esta fórmula se hallaron los puntos para cada criterio, teniendo como factor importante, la base puntual que obtuvimos en la Tabla 70., con un valor de 800 puntos.

Para obtener los puntos por factor fue necesario aplicar la Ecuación 13., donde se tuvo en cuenta el porcentaje de cada uno de los criterios.

### Ecuación 13. Puntos por factor individual

$$\text{Puntos por Subfactor} = \text{Base puntual} * \text{Porcentaje por subfactor}$$

**Fuente:** Universidad de América, repositorio. Disponible en: file:///C:/Users/andre/Downloads/3122739-2017-1-II.pdf. Consultado el 23 de abril del 2018.

Con la ayuda de la fórmula se pudo obtener los puntos por sub factor, este proceso se realizó para cada uno de los sub factores; de igual manera se tuvo en cuenta la base puntual obtenida por el número de trabajadores de la empresa.

**3.4.1.3 Grado de factores.** Para determinar y lograr asignar los puntos se debe proceder a realizar una división de los factores de evaluación en grados con el fin de lograr establecer la clasificación de manera homogénea. Esto se llevara a cabo con la Ecuación 14.

### Ecuación 14. Progresión aritmética

$$RP = \frac{\text{Puntuación máxima} - \text{Puntuación mínima}}{n - 1}$$

**Fuente:** Universidad de América, repositorio. Disponible en: file:///C:/Users/andre/Downloads/3122739-2017-1-II.pdf. Consultado el 23 de abril del 2018.

En la Tabla 71., se evidenciara la definición de cada uno de los grados de los factores que corresponde a la calificación, esto permitirá lograr desarrollar cada uno de los criterios individuales con el fin de lograr dar una calificación por cargo en la empresa.

**Tabla 71.** Clasificación de grados y puntos

Factor general	Factor individual	Grado	Descripción	Razón de progresión	Puntos	
Habilidad	Educación	1	Técnico	58	25	
		2	Tecnólogo		83	
		3	Profesional		141	
		4	Especialista		200	
	Experiencia	1	0 – 6 meses	23	10	
		2	6 -12 meses		33	
		3	12 – 36 meses		56	
		4	36 meses en adelante		80	
	Iniciativa e ingenio	1	No necesita iniciativa	35	15	
		2	Baja iniciativa		50	
		3	Media iniciativa		85	
		4	Alta iniciativa		120	
	Responsabilidad	Manejo de personas	1	No tiene personal a cargo	23	10
			2	Entre 1 a 4 personas		33
			3	Entre 4 a 8 personas		56
			4	8 personas en adelante		80
Contacto con el cliente		1	No tiene contacto	35	15	
		2	Contacto bajo		50	
		3	Contacto medio		85	
		4	Contacto alto		120	
Información confidencial		1	No maneja información	11	5	
		2	Baja información		16	
		3	Media información		27	
		4	Alta información		40	

**Tabla 71.** (Continuación)

Factor general	Factor individual	Grado	Descripción	Razón de progresión	Puntos	
Esfuerzo	Físico	1	No posee esfuerzo físico	16	7	
		2	Bajo esfuerzo físico		23	
		3	Medio esfuerzo físico		39	
		4	Alto esfuerzo físico		56	
	Mental	1	No posee esfuerzo mental	9	4	
		2	Bajo esfuerzo mental		13	
		3	Medio esfuerzo mental		22	
		4	Alto esfuerzo mental		32	
	Visual	1	No posee esfuerzo visual	4	2	
		2	Bajo esfuerzo visual		6	
		3	Medio esfuerzo visual		10	
		4	Alto esfuerzo visual		14	
	Condiciones de trabajo	Riesgos laborales	1	Riesgo de accidente bajo	11	5
			2	Riesgo de accidente medio		16
			3	Riesgo de accidente alto		27
			4	Riesgo de accidente muy alto		40
Ambiente de trabajo		1	Condiciones excelentes	5	2	
		2	Condiciones normales		7	
		3	Condiciones medias		12	
		4	Condiciones bajas		16	

**Fuente:** elaboración propia

**3.4.1.4 Clasificación de los cargos.** Teniendo claro en el desarrollo del estudio salarial, se debe realizar la clasificación para cada cargo de la organización, mediante los manuales de funciones, en ello se debe asignar una calificación que se verá reflejada en la Tabla 72. Se debe tener en cuenta que se realiza la clasificación para los dos cargos propuestos.

**Tabla 72 .** Calificación por cargos

Factor General	Factor individual	Grados	Puntos	Cargos de la empresa									
				Gerente General	Sub Gerente	Director de Operaciones	Director de Marketing y ventas	Servicio al cliente	Visitador Médico Especialista	Visitadores Médicos	Domiciliarios		
<b>Habilidad</b>	<b>Educación</b>	1	25									25	
		2	83					83			83		
		3	141		141	141	141		141				
		4	200	200									
	<b>Experiencia</b>	1	10										10
		2	33					33			33		
		3	56		56	56	56		56				
		4	80	80									
	<b>Iniciativa e ingenio</b>	1	15										
		2	50										50
		3	85			85	85	85	85	85	85		
		4	120	120	120								

**Tabla 72.** (Continuación)

Factor General	Factor individual	Grados	Puntos	Gerente General	Sub Gerente	Director de Operaciones	Director de Marketing y ventas	Servicio al cliente	Visitador Médico Especialista	Visitadores Médicos	Domiciliarios	
Responsabilidad	Manejo de personas	1	10								10	
		2	33							33		
		3	56					56				
		4	80	80	80	80	80		80			
	Contacto con el cliente	1	15									
		2	50									
		3	85			85	85					
		4	120	120	120			120	120	120	120	120
	Información confidencial	1	5									5
		2	16						16	16	16	
		3	27			27	27					
		4	40	40	40							
Esfuerzo	Físico	1	7									
		2	23									
		3	39	39	39	39	39	39				
		4	56						56	56	56	

**Tabla 72.** (Continuación)

Factor General	Factor individual	Grados	Puntos	Gerente General	Sub Gerente	Director de Operaciones	Director de Marketing y ventas	Servicio al cliente	Visitador Médico Especialista	Visitadores Médicos	Domiciliarios	
Esfuerzo	Mental	1	4									
		2	13								13	
		3	22						22	22		
		4	32	32	32	32	32	32				
	Visual	1	2									
		2	6									6
		3	10						10	10		
		4	14	14	14	14	14	14				
Condiciones de trabajo	Riesgos laborales	1	5									
		2	16									
		3	27	27	27	27	27	27				
		4	40						40	40	40	



**Tabla 72.** (Continuación)

Factor General	Factor individual	Grados	Puntos	Gerente General	Sub Gerente	Director de Operaciones	Director de Marketing y ventas	Servicio al cliente	Visitador Médico Especialista	Visitadores Médicos	Domiciliarios
Condiciones de trabajo	Ambiente de trabajo	1	2	2	2						
		2	7			7	7	7	7	7	7
		3	12								
		4	16								
<b>Total puntos por cada cargo</b>				754	671	593	593	512	633	505	342

**Fuente:** elaboración propia

Gracias al desarrollo de la calificación por cargos, es importante analizar esto con el fin de comparar los salarios actuales, para determinar cuáles de estos son perceptibles a un ajuste, es necesario mencionar que se realizó el mismo proceso para los cargos propuestos.

**3.4.1.5 Propuesta de ajuste salarial.** Para lograr la obtención de una propuesta salarial se procede a escoger los resultados de cada cargo en la Tabla 72., esto permitirá lograr a través de los diferentes métodos de regresión, dar como resultado la propuesta de salarios. En el desarrollo de ello se tomaran los totales de puntos por cada cargo y los salarios actuales, esto ayudara a establecer el cálculo de los métodos de regresión. Para los cargos sugeridos en la organización, se realizó una encuesta laboral en el mercado, el cual arrojó un promedio de los valores presentados en Tabla 73.

**Tabla 73.** Puntos y salarios actuales por cargo

N°	Cargos	Puntos (X)	Salarios actuales (Y)
1	Gerente General	754	\$5.000.000
2	Sub Gerente	671	\$3.800.000
3	Director de Operaciones	593	\$2.000.000
4	Director de Marketing y ventas	593	\$2.000.000
5	Servicio al cliente	512	\$1.000.000
6	Visitador médico especialista	633	\$3.000.000
7	Visitador médico	505	\$2.500.000
8	Domiciliarios	342	\$1.400.000

**Fuente:** elaboración propia

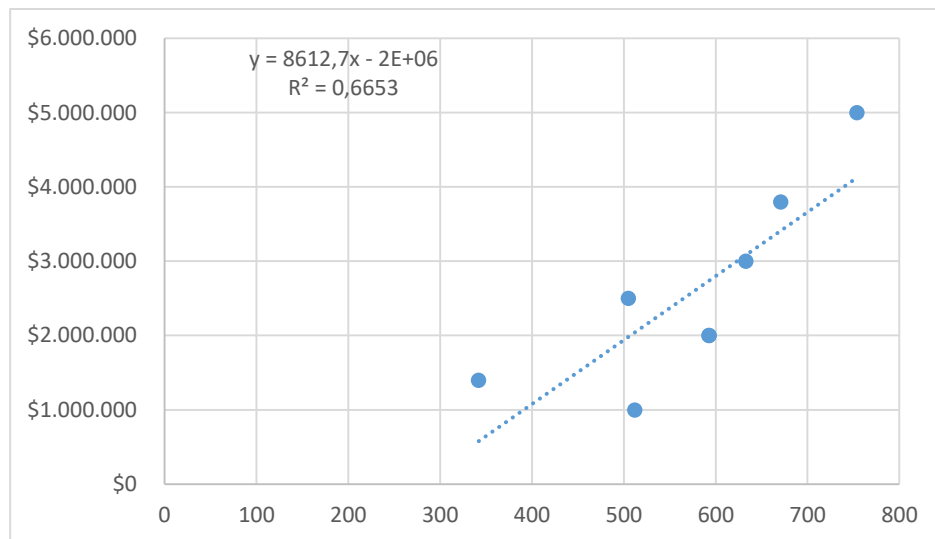
Con base a la Tabla 73., se procede a realizar los cálculos por cada método de regresión lineal, con el fin de hallar el índice de correlación más cercano a 1, esto representa una probabilidad de error, baja para el ejercicio, esto estará representado en la Tabla 74.

**Tabla 74.** Métodos de regresión

Regresión	A	B	Ecuación	r
Lineal	-2.104.907,97	8.612,68	$Y = -2.104.907,97 + 8.612,68(X)$	0,8156
Logarítmica	-23.347.517,1	4.096.130,65	$Y = 23.347.517,+ 4.096.130,65Ln(x)$	0,7493
Exponencial	341.477,60	0,003319117	$Y = 341.477,60 * e^{0,003319117}$	0,7904
Potencial	54,19202999	1,604521874	$Y = 54,19202999 x^{1,604521874}$	0,7380

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 74., con el fin de hallar el mejor método de regresión que permita, estipular los salarios por cargo, con base a ello se escogido la regresión lineal, debido a que su coeficiente de correlación es el más cercano a 1. A continuación se realizara la Gráfica 15., de esta función que permite visualizar el comportamiento de la ecuación.

**Gráfico 15.** Regresión lineal



Obteniendo la gráfica de la ecuación y su función se procede a calcular los salarios por cargo, esto se realiza con el fin de analizar si el pago es correcto según a su carga laboral y gracias a los procedimientos realizados anteriormente, esto permite un análisis comparativo ente los salarios propuestos y los salarios reales por cargo. Esto se evidenciara en la Tabla 75.

**Tabla 75.** Comparación de salarios COP

N°	Cargos	Puntos (X)	Salarios actuales (Y)	Salarios ajustados	Salarios propuestos
1	Gerente General	754	\$5.000.000	\$4.389.052	\$5.000.000
2	Sub Gerente	671	\$3.800.000	\$3.674.200	\$3.674.200
3	Director de Operaciones	593	\$2.000.000	\$3.002.411	\$3.002.411
4	Director de Marketing y ventas	593	\$2.000.000	\$3.002.411	\$3.002.411
5	Servicio al cliente	512	\$1.000.000	\$2.304.784	\$2.304.784
6	Visitador médico especialista	633	\$3.000.000	\$3.346.918	\$3.000.000
7	Visitador médico	505	\$2.500.000	\$2.244.495	\$2.500.000
8	Domiciliarios	342	\$1.400.000	\$840.628	\$1.400.000

**Fuente:** elaboración propia

Gracias a los cálculos obtenidos en la Tabla 75., se puede realizar un análisis de cada uno de los cargos de la organización. Para el Gerente General se decide dejar el salario inicial, debido a que la carga laboral que exige este cargo, además de las jornadas extras que demanda este cargo, por estos motivos se deja el salario de la misma manera, para el sub gerente hay un incremento de \$200.000 no es una variación tan significativa, pero de igual forma se decide incrementar este salario debido al grado de responsabilidad del cargo, ya que es la mano derecha del Gerente General, además de las jornadas extras de trabajo que demanda diariamente este cargo en la empresa. De acuerdo a los dos nuevos cargos propuestos para la empresa, se realizó una encuesta laboral en el mercado, con el fin de estimar un promedio salarial, además en los procesos realizados con antelación se evaluaron las responsabilidades que ejercen en la organización, es por ello que se ha estipulado un salario para ambos directivos de \$3.002.411. En el cargo de servicio al cliente se evidencia un incremento notable, debido a que esta persona es la encargada de realizar bastantes procedimientos, además de la responsabilidad del envío del producto y la recepción de las llamadas del cliente, por estos motivos se sugiere un salario de \$2.304.784. Para el caso del visitador médico especialista hay un incremento por un valor de \$300.00, pero pese a ello se ha decidido mantener el mismo salario, debido a la baja intensidad horaria y unos índices de responsabilidad no muy altos, en cuanto a los visitantes se evidencia una disminución salarial, pero esta no aplicara ya que estas personas son muy importante para la empresa debido a que promueven la ventas e ingresos. Por último para el domiciliario se presenta un disminución notoria, debido a un índice bajo de responsabilidades, pero no se tuvo en cuenta esta disminución, ya que realiza una de las labores más importantes, que es llevar el producto puerta a puerta al cliente.

**3.4.1.6 Proyección Salarial.** Con el fin de realizar la proyección se tomara como referencia el Índice de Precios del Consumidor, este índice está proyectado por los próximos 5 años, es por ello que de igual manera se realizara la proyección de los salarios de la empresa, ello se verá reflejado en la Tabla 76.

**Tabla 76.** Proyección del IPC

Año	IPC proyectado
2018	3.30%
2019	3.90%
2020	3.65%
2021	3.35%
2022	3.00%

**Fuente:** Grupo Bancolombia. En línea. (Consultado 27 de abril del 2018).  
 Disponible en: file:///C:/Users/andre/Downloads/Tabla%20Macroecon%  
 C3%B3micos%20Proyectados%20-%20Abril%202018%20(1).pdf

Gracias al comportamiento en la proyección del IPC visualizada en la Tabla 8., se puede calcular el comportamiento de los salarios por 5 años, esto ayudara al empresario a abalizar cuanto crecerá en promedio la mano de obra de su organización. Con el fin de evidenciar este comportamiento se realizará la proyección de cada uno de los salarios en la Tabla 77.

**Tabla 77.** Proyección salarial COP

N <sup>o</sup>	Cargos	2018	2019	2020	2021	2022
1	Gerente General	5.165.000	5.195.000	5.182.500	5.167.500	5.150.000
2	Sub Gerente	3.795.449	3.817.494	3.808.308	3.797.286	3.784.426
3	Director de Operaciones	3.101.491	3.119.505	3.111.999	3.102.992	3.092.483
4	Director de Marketing y ventas	3.101.491	3.119.505	3.111.999	3.102.992	3.092.483
5	Servicio al cliente	2.380.842	2.394.671	2.388.909	2.381.994	2.373.928
6	Visitador médico especialista	3.099.000	3.117.000	3.109.500	3.100.500	3.090.000
7	Visitador médico	2.582.500	2.597.500	2.591.250	2.583.750	2.575.000
8	Domiciliarios	1.446.200	1.454.600	1.451.100	1.446.900	1.442.000

**Fuente:** elaboración propia

### 3.5 LIQUIDACIÓN DE NÓMINA

Es importante para toda organización realizar procesos de liquidación mensual de nómina, debido a que la mano de obra genera grandes costos para toda empresa, es por ello que para Allen Pharma S.A.S., se realizará esta liquidación con el fin de visualizar los nuevos costos de mano de obra, con los salarios propuestos.

**Cuadro 32.** Conceptos en la liquidación de nómina

Concepto	Valor	Descripción
Salario Mínimo Legal Vigente (S.M.L.V)	\$781.717	Describe la remuneración mínima a la que todo empleado tiene derecho
Auxilio de Transporte	\$88.211	Se paga a los trabajadores que devengan hasta dos (S.M.L.V)
<b>Aportes parafiscales</b>		
Caja de compensación familiar	4%	Las cajas de compensación familiar se encargan de administrar los recursos aportados por las empresas, y que tienen como objetivo otorgar un subsidio a los trabajadores que tiene beneficiarios con derecho a él.
SENA	2%	Para el cálculo del aporte al SENA se excluye el auxilio de transporte, al igual que para los demás aportes parafiscales.
ICBF	3%	Los recursos son del 3% de aportes
<b>Cargas prestacionales</b>		
Cesantías	8,33%	Busca proteger de alguna forma al trabajador que queda “cesante”,
Prima de servicios	8,33%	Toda empresa debe pagar a sus empleados como prima de servicios, un salario mensual por cada año laborado
Vacaciones	4,17%	Descanso remunerado consistente en 15 días de salario por año.
Intereses sobre cesantías	1%	Beneficio económico a cargo del empleador.
<b>Seguridad social</b>		
<b>Salud</b>	<b>12,5%</b>	Protege a todo empleado contra contingencias en salud.
Empleador	8,5%	
Empleado	4%	
<b>Pensión</b>	<b>16%</b>	Ampara al trabajador contra vejez, invalidez y muerte.
Empleador	12%	
Empleado	4%	
Riesgos laborales	1,044%	Protege al trabajador contra accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, el aporte depende del nivel de riesgo y lo paga todo empleador.

**Fuente:** Gerencie. En línea. (Consultado 27 de abril del 2018).  
 Disponible en: <https://www.gerencie.com/nomina.html>

**Tabla 78.** Total devengado y deducido

Cargos	Salarios propuestos	Empleados por cargo	Devengado			Deducido		Total deducido	Neto a pagar al empleado
			Total salario por cargo	Auxilio de transporte	Total devengado mensual	Seguridad social Salud 4%	Pensión (4%)		
Gerente General (1)	5.000.000	1	5.000.000		5.000.000	200.000	200.000	400.000	4.600.000
Sub Gerente (1)	3.674.200	1	3.674.200	0	3.674.200	146.968	146.968	293.936	3.380.264
Director de Operaciones (1)	3.002.411	1	3.002.411	0	3.002.411	120.096	120.096	240.193	2.762.218
Director de Marketing y ventas (1)	3.002.411	1	3.002.411	0	3.002.411	120.096	120.096	240.193	2.762.218
Servicio al cliente (2)	2.304.784	1	2.304.784	0	2.304.784	92.191	92.191	184.383	2.120.401
Visitador médico especialista (1)	3.000.000	1	3.000.000	0	3.000.000	120.000	120.000	240.000	2.760.000
Visitador médico (3)	2.500.000	3	7.500.000	0	7.500.000	300.000	300.000	600.000	6.900.000
Domiciliarios (2)	1.400.000	2	2.800.000	176422	2.976.422	112.000	112.000	224.000	2.752.422
<b>Total base mensual</b>			30.283.806	176.422	30.460.228	1.211.352	1.211.352	2.422.704	28.037.524
<b>Total base Anual</b>			<b>363.405.672</b>	<b>2.117.064</b>	<b>365.522.736</b>	<b>14.536.227</b>	<b>14.536.227</b>	<b>29.072.454</b>	<b>336.450.222</b>

**Tabla 79.** Aportes parafiscales

En Cargos	Salarios propuestos	Seguridad social			Aportes parafiscales Caja de compensación	Neto a cargo del empleador
		Salud	Pensión (12%)	ARL		
		8,50%		1,04%		
Gerente General (1)	5.000.000	425.000	600.000	52.000	200.000	1.277.000
Sub Gerente (1)	3.674.200	312.307	440.904	38.212	146.968	938.391
Director de Operaciones (1)	3.002.411	255.205	360.289	31.225	120.096	766.816
Director de Marketing y ventas (1)	3.002.411	255.205	360.289	31.225	120.096	766.816
Servicio al cliente (2)	2.304.784	195.907	276.574	23.970	92.191	588.642
Visitador médico especialista (1)	3.000.000	255.000	360.000	31.200	120.000	766.200
Visitador médico (3)	2.500.000	212.500	300.000	26.000	100.000	638.500
Domiciliarios (2)	1.400.000	119.000	168.000	14.560	56.000	357.560
<b>Total mensual</b>	<b>23.883.806</b>	<b>2.030.124</b>	<b>2.866.057</b>	<b>248.392</b>	<b>955.352</b>	<b>6.099.924</b>
<b>Total anual</b>	<b>286.605.672</b>	<b>24.361.482</b>	<b>34.392.681</b>	<b>2.980.699</b>	<b>11.464.227</b>	<b>73.199.089</b>



**Tabla 80.** Prestaciones sociales

Cargos	Salarios por cargo	Total devengado (con auxilio de transporte)	Cargas prestacionales				Neto a cargo del empleador
			Cesantías (8,33%)	Intereses sobre cesantías 1%	Prima de servicios (8,33%)	Vacaciones (4,17%)	
Gerente General (1)	5.000.000	5.000.000	416.500	50.000	416.500	208.500	1.091.500
Sub Gerente (1)	3.674.200	3.674.200	306.061	36.742	306.061	153.214	802.078
Director de Operaciones (1)	3.002.411	3.002.411	250.101	30.024	250.101	125.201	655.426
Director de Marketing y ventas (1)	3.002.411	3.002.411	250.101	30.024	250.101	125.201	655.426
Servicio al cliente (2)	2.304.784	2.304.784	191.989	23.048	191.989	96.109	503.134
Visitador médico especialista (1)	3.000.000	3.000.000	249.900	30.000	249.900	125.100	654.900
Visitador médico (3)	2.500.000	7.500.000	624.750	75.000	624.750	104.250	1.428.750
Domiciliarios (2)	1.400.000	2.976.422	247.936	29.764	247.936	58.380	584.016
Total mensual	23.883.806	30.460.228	2.537.337	304.602	2.537.337	995.955	6.375.231
<b>Total anual</b>	<b>286.605.672</b>	<b>365.522.736</b>	<b>30.448.044</b>	<b>3.655.227</b>	<b>30.448.044</b>	<b>11.951.457</b>	<b>76.502.772</b>

**Tabla 81.** Nómina propuesta COP

<b>Cargos</b>	<b>Neto a pagar al empleado</b>	<b>Seguridad social y aportes parafiscales</b>	<b>Prestaciones sociales</b>	<b>Neto a cargo del empleador</b>	<b>Total Nomina</b>
Gerente General (1)	4.600.000	1.277.000	1.091.500	2.368.500	6.968.500
Sub Gerente (1)	3.380.264	938.391	802.078	1.740.469	5.120.733
Director de Operaciones (1)	2.762.218	766.816	655.426	1.422.242	4.184.460
Director de Marketing y ventas (1)	2.762.218	766.816	655.426	1.422.242	4.184.460
Servicio al cliente (2)	2.120.401	588.642	503.134	1.091.776	3.212.177
Visitador médico especialista (1)	2.760.000	766.200	654.900	1.421.100	4.181.100
Visitador médico (3)	6.900.000	638.500	1.428.750	2.067.250	8.967.250
Domiciliarios (2)	2.752.422	357.560	584.016	941.576	3.693.998
<b>Total mensual</b>	<b>28.037.524</b>	<b>6.099.924</b>	<b>6.375.231</b>	<b>12.475.155</b>	<b>40.512.679</b>
<b>Total anual</b>	<b>336.450.282</b>	<b>73.199.089</b>	<b>76.502.772</b>	<b>149.701.860</b>	<b>486.152.143</b>

Teniendo en cuenta los datos de la Tabla 81., se puede evidenciar la liquidación de la nómina para el año 2018, esto le permite a la empresa estimar cuanto pagará por la mano de obra en cada cargo de la organización, ello ayudará a establecer si los sueldos establecidos son viables, a comparación de los actuales. Para evidenciar la proyección de los sueldos por año hasta el 2022, se realiza el mismo procedimiento, es notorio que estas proyecciones tienen como base el IPC.

Es necesario realizar la proyección de nómina a los 5 años respectivos, con el fin de identificar cuantitativamente los costos totales de la nómina propuesta para la empresa, es evidenciara la nómina para el restante año 2018 y el resto de las proyecciones se ilustraran en el Anexo G.

**Tabla 82.** Nómina propuesta para el año 2018

Cargos	Neto a pagar al empleado	Seguridad social y aportes parafiscales	Prestaciones sociales	Neto a cargo del empleador	Total Nomina
Gerente General (1)	4.600.000	1.277.000	1.091.500	2.368.500	6.968.500
Sub Gerente (1)	3.380.264	938.391	802.078	1.740.469	5.120.733
Director de Operaciones (1)	2.762.218	766.816	655.426	1.422.242	4.184.460
Director de Marketing y ventas (1)	2.762.218	766.816	655.426	1.422.242	4.184.460
Servicio al cliente (2)	2.120.401	588.642	503.134	1.091.776	3.212.177
Visitador médico especialista (1)	2.760.000	766.200	654.900	1.421.100	4.181.100
Visitador médico (3)	6.900.000	638.500	1.428.750	2.067.250	8.967.250
Domiciliarios (2)	2.752.422	357.560	584.016	941.576	3.693.998
Total mensual	28.037.524	6.099.924	6.375.231	12.475.155	40.512.679
Total anual	196.262.668	42.699.468	44.626.617	87.326.085	283.588.753

**Fuente:** elaboración propia

### **3.6 COSTO DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

Para Allen Pharma S.A.S, se desarrollaron diversas metodologías que ayudaran en el continuo desarrollo organizacional, es importante los beneficios que se obtuvieron, como replantear el la misión, visión, y su plan estratégico en general, ya que en la actualidad la empresa no contaba con este.

Un factor importante para la empresa que se trabajo fue el diseño de los indicadores, esto permitirá evaluar de manera frecuente como se trabaja la planeación estratégica, con base a ello se estructuro el organigrama de la empresa, debido a que en la actualidad no lo tenía, es importante mencionar que se sugirió implementar dos nuevos cargos, que puedan asegurar y mejorar procesos, posteriormente se construyeron los manuales de función por cada cargo en la organización. Se sugirió a la empresa implementar procesos de reclutamiento, selección y capacitación con el fin de obtener los mejores candidatos que aporten al desarrollo que busca la organización.

Los costos a los cuales se incurrieron en este estudio, fue la liquidación de nómina, en el cual se establecieron métodos con el fin de hallar los salarios que cada cargo debía tener, esto ayuda a realizar las nuevas proyecciones salariales con el fin de lograr la liquidación de la nómina, estas liquidaciones se desarrollaron con el fin de proyectarlas hasta el año 2022, a continuación en la Tabla 83., se evidenciara la tabla resumen de esta por cargo.

**Tabla 83.** Liquidación de nómina por cargo

<b>Cargos</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Gerente General	6.968.500	7.240.272	7.222.850	7.219.019	7.214.550
Sub Gerente	5.120.733	5.320.441	5.307.639	5.304.824	5.301.539
Director de Operaciones	4.184.460	4.347.654	4.337.193	4.334.893	4.332.209
Director de Marketing y ventas	4.184.460	4.347.654	4.337.193	4.334.893	4.332.209
Servicio al cliente	3.212.177	3.337.453	3.329.422	3.327.656	3.325.596
Visitador médico especialista	4.181.100	4.344.163	4.333.710	4.331.412	4.328.730
Visitador médico	8.967.250	9.533.604	9.510.665	9.508.749	9.506.515
Domiciliarios	3.693.998	3.905.070	3.896.965	3.895.248	3.893.244
Total mensual	40.512.679	42.376.311	42.275.638	42.256.693	42.234.591
Total anual	283.588.753	508.515.737	507.307.654	507.080.321	506.815.095

**Fuente:** elaboración propia

## 4. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio permite reconocer los beneficios que puede obtener la organización con el trabajo realizado en cada uno de los aspectos de esta, con ello se logra evaluar si la aplicación del proyecto es viable o por el contrario no es recomendable. Para alcanzar el desarrollo de este resultado se realizarán indicadores financieros con respecto a los estados de pérdidas y ganancias consiguiendo el análisis de los resultados obtenidos.

### 4.1 INVERSIÓN

Se refiere a ciertos bienes que son necesarios para la operación o su funcionamiento, acatando normas legales, además de procesos internos estipulados por la organización. Estos bienes pueden ser tangibles e intangibles, que por lo general se pagan por anticipado. Es importante visualizar las cotizaciones de cada uno de estos bienes adquiridos, los cuales se encontraran en el Anexo C.

**Tabla 84.** Equipo de oficina

Inmueble	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
Silla ergonómica	\$189.900	6	\$1.139.400
Descansa pies	\$70.000	6	\$420.000
Señalización	\$9.900	9	\$89.100
Total			\$ 1.648.500

**Fuente:** elaboración propia

### 4.2 GASTOS OPERACIONALES

Son los gastos en los que la empresa incurre como parte de las diversas actividades que implican el negocio permitiendo la identificación de bienes o servicios, los cuales generan una obligación para la compañía. Por ello se muestra a continuación (Tabla 85., y Tabla 86.) los gastos de la reestructuración que fueron encontrados en las diversas propuestas sugeridas.

**Tabla 85.** Arrendamiento de oficina

Ubicación y Descripción	Costo mensual	Costo por 12 meses Total
Bogotá, barrio minuto de Dios, área 25 m <sup>2</sup> , estrato tres.	\$650.000	\$7.800.000

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 86.** Costo de GPS

Producto y Descripción	Costo mensual	Costo por 12 meses Total
Empres G4S, el cual permite un seguimiento satelital, cobertura 24/7 entre otros servicios.	\$60.000	\$720.000

**Fuente:** elaboración propia

Estas fueron las propuestas sugeridas para la empresa con sus respectivos costos mensuales y anuales, con el fin de identificar si estas son aplicables y viables para la empresa en la cual se desarrolló la reestructuración técnica administrativa.

#### 4.3 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Son los gastos que no afectan de manera directa la operación de la empresa, son específicamente gastos de nómina, dotación de personal, entre otros. En este caso, se tendrá en cuenta específicamente la nómina. Para ello se analizará el estado de resultados de la empresa del año 2017 y las proyecciones realizadas de nómina, con el fin de realizar una comparación que permita establecer el incremento o decremento de los gastos administrativos.

**Tabla 87.** Nómina comparativa

Concepto de nomina	Mensual	Anual
Nómina 2017	\$11.943.150	\$ 249.317.804
Nómina actual 2018	\$16.480.120	\$ 256.827.621
Nómina propuesta	\$40.512.679	\$283.588.753

**Fuente:** elaboración propia

Cabe resaltar que en la actualidad la empresa realizo tres (3) contrataciones quienes se ven reflejadas en el incremento de la nómina actual. Es importante aclarar que la nómina propuesta en su valor es más alta debido a que se realizaron propuestas de nuevos cargos, además de ajustes salariales de acuerdo a la actividad realizada por el trabajador. La diferencia en la nómina actual con la propuesta es de \$ 26.761.132, esto significa un aumento progresivo gracias a las razones dadas anteriormente.

#### 4.4 ESTADOS DE RESULTADOS

Es el resultado en el que la empresa da a conocer como desarrolló su actividad económica en los diversos aspectos como: gastos, costos y deudas, los cuales al final de la operación arrojarán si se logró obtener utilidades o pérdidas. A continuación, se presentará el cierre del año 2017 que la organización compartió para el desarrollo del proyecto. Es necesario aclarar que para el proyecto solo se tendrán en cuenta los gastos administrativos y los costos de no calidad, debido que las mejoras presentadas, se enfocaron más al ahorro de ciertos procesos de la empresa, con base a ello se realizaran las proyecciones de los gastos sin reestructuración y con reestructuración, con el fin de evaluar la diferencia en valor de cada uno de estos aspectos.

**Tabla 88.** Estado de resultados 2017

Conceptos	Valor
Ingresos Operacionales	576.185.382
Gastos administrativos	
Gastos de personal	143.317.804
Honorarios	10.681.775
Impuestos	8.913.500
Arrendamientos	20.595.500
Seguros	844.713
Gastos legales	21.867.314
Mantenimiento y reparación	1.288.000
Adecuación e instalación	
Depreciación	1.759.188
Amortización	
Diversos	36.346.749
Total gastos administrativos	245.674.543
Operacionales de ventas	40.566.350
Utilidad operacional	289.944.480
Costo de ventas	256.744.655
Ingresos no operacionales	391.079
Gastos no operacionales	23.013.641
Utilidad antes de impuestos	10.577.262
Impuesto de renta	3.434.600
Utilidad del ejercicio	7.142.662

**Fuente:** elaboración propia



**Tabla 89.** Gastos proyectados sin reestructuración

	0	1	2	3	4	5
<b>Gastos administrativos</b>						
Gastos de personal	257.545.292	267.589.558	277.356.577	286.648.022	295.247.463	304.104.887
Honorarios	11.098.364	11.531.200	11.952.089	12.352.484	12.723.059	13.104.751
Impuestos	9.261.127	9.622.310	9.973.525	10.307.638	10.616.867	10.935.373
Arrendamientos	21.398.725	22.233.275	23.044.789	23.816.790	24.531.293	25.267.232
Seguros	877.657	911.885	945.169	976.832	1.006.137	1.036.322
Gastos legales	22.720.139	23.606.225	24.467.852	25.287.525	26.046.151	26.827.535
Mantenimiento y reparación	1.338.232	1.390.423	1.441.173	1.489.453	1.534.136	1.580.160
<b>Adecuación e instalación</b>						
Depreciación	1.759.188	1.759.188	1.759.188	1.759.188	1.759.188	1.759.188
<b>Amortización</b>						
Diversos	37.764.272	39.237.079	40.669.232	42.031.651	43.292.601	44.591.379
	363.762.995	377.881.143	391.609.595	404.669.584	416.756.895	429.206.827
<b>Total gastos administrativos</b>						
Operacionales de ventas	42.148.438	43.792.227	45.390.643	46.911.230	48.318.566	49.768.123
Costo de no calidad	266.484.940	276.877.853	286.983.895	296.597.855	305.495.791	314.660.664
<b>Total</b>	<b>672.396.373</b>	<b>698.551.223</b>	<b>723.984.133</b>	<b>748.178.668</b>	<b>770.571.253</b>	<b>793.635.614</b>

**Tabla 90.** Gastos proyectados con reestructuración

	0	1	2	3	4	5
<b>Gastos administrativos</b>						
Gastos de personal	257.545.292	283.588.753	293.939.742	303.786.724	312.900.326	322.287.335
Honorarios	11.098.364	11.531.200	11.952.089	12.352.484	12.723.059	13.104.751
Impuestos	9.261.127	9.622.310	9.973.525	10.307.638	10.616.867	10.935.373
Arrendamientos	21.398.725	29.795.152	30.882.675	31.917.245	32.874.762	33.861.005
Seguros	877.657	911.885	945.169	976.832	1.006.137	1.036.322
Gastos legales	22.720.139	23.606.225	24.467.852	25.287.525	26.046.151	26.827.535
Mantenimiento y reparación	1.338.232	1.390.423	1.441.173	1.489.453	1.534.136	1.580.160
<b>Adecuación e instalación</b>						
Depreciación	1.759.188	1.759.188	1.759.188	1.759.188	1.759.188	1.811.964
<b>Amortización</b>						
Diversos	37.764.272	39.237.079	40.669.232	42.031.651	43.292.601	44.591.379
	363.762.995	401.442.216	416.030.646	429.908.740	442.753.227	456.035.824
<b>Total gastos administrativos</b>						
Operacionales de ventas	42.148.438	43.792.227	45.390.643	46.911.230	48.318.566	49.768.123
Costo de no calidad	266.484.940	49.838.014	42.358.823	34.356.210	27.870.219	22.703.081
<b>Total</b>	<b>672.396.373</b>	<b>495.072.456</b>	<b>503.780.112</b>	<b>511.176.179</b>	<b>518.942.012</b>	<b>528.507.028</b>

De acuerdo a la Tabla 90., se evidencia una disminución en el total de los gastos gracias a la reducción de los mismo en el proyecto, este valor se discriminará en la Tabla 91., es importante que en los siguientes cinco años la empresa continúe con la reducción de estos gastos, los cuales se trasforman en ahorro a pesar de la inversión en la nómina de la organización. Por otro lado, los costos de no calidad de la empresa son elevados y se tienen en cuenta por localidades en donde se concentran las principales perdidas de clientes, por ello se pretende disminuir de manera porcentual. Como solución, se planteó la reducción de este indicador en un 18% en las diferentes localidades, permitiendo ahorrar dinero a la empresa, donde se podrá re invertir para mejorar su operación e incrementar sus ventas.

**Tabla 91.** Costos no calidad

Localidad	Factores				Total
	Devoluciones	Pedidos no entregados	Pedidos cancelados por tiempo	Pedidos cancelados por producto incorrecto	
Engativá	8%	2%	10%	5%	25%
Fontibón	4%	2%	3%	3%	12%
Bosa	6%	1%	4%	2%	13%
Usme	5%	3%	6%	1%	15%

**Fuente:** elaboración propia

Estas pérdidas se reflejan en \$ 256.744.655, los cuales se describen en la Tabla 92.

**Tabla 92.** Valores de los costos de no calidad 2017

Factores	Valores
Devoluciones	87.051.270
Pedidos no entregados	56.539.572
Pedidos cancelados por tiempo	65.051.270
Pedidos cancelados por producto incorrecto	47.840.025
Total	256.482.137

**Fuente:** elaboración propia

## **4.5 FLUJO DE CAJA**

Esta herramienta nos permite evaluar las entradas y salidas de efectivo de la empresa, ello lo podemos analizar gracias a los Estados de Resultados realizados con antelación, para determinar con veracidad si la reestructuración aplicada le ayudara a mejorar a la empresa.

Para evidenciar la metodología de trabajo, se realizara un flujo de caja con reestructuración y otro sin reestructuración, con el fin de comparar estos resultados analizando si son aplicables las recomendaciones.

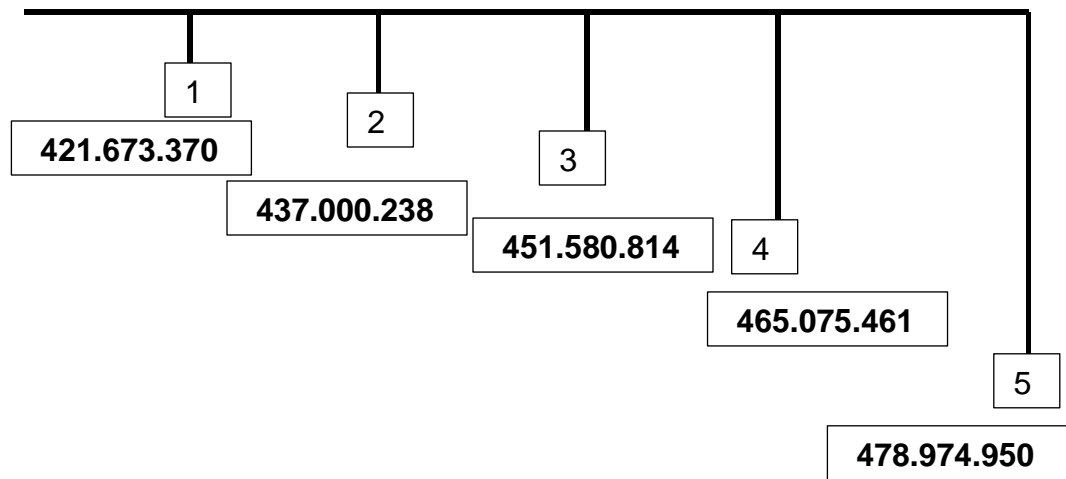
**4.5.1 Flujo de caja sin reestructuración.** De acuerdo al desarrollo en los estados de resultados en la Tabla 88., se presenta la proyección del año 2018 sin reestructuración, con el fin de proyectar los siguientes años. Es clave mencionar que se tomará como año base el 2018, además que las proyecciones realizadas se derivan del IPC en Colombia. En la Tabla 93., se evidencia el estado de resultado proyectado.

**Tabla 93.** Flujo de caja sin restructuración

<b>Año</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	0	1	2	3	4	5
<b>Gastos administrativos</b>		377.881.143	391.609.595	404.669.584	416.756.895	429.206.827
<b>Operacionales de ventas</b>		43.792.227	45.390.643	46.911.230	48.318.566	49.768.123
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	-	421.673.370	437.000.238	451.580.814	465.075.461	478.974.950

**Fuente:** elaboración propia

**Gráfico 16.** Flujo de caja sin reestructuración



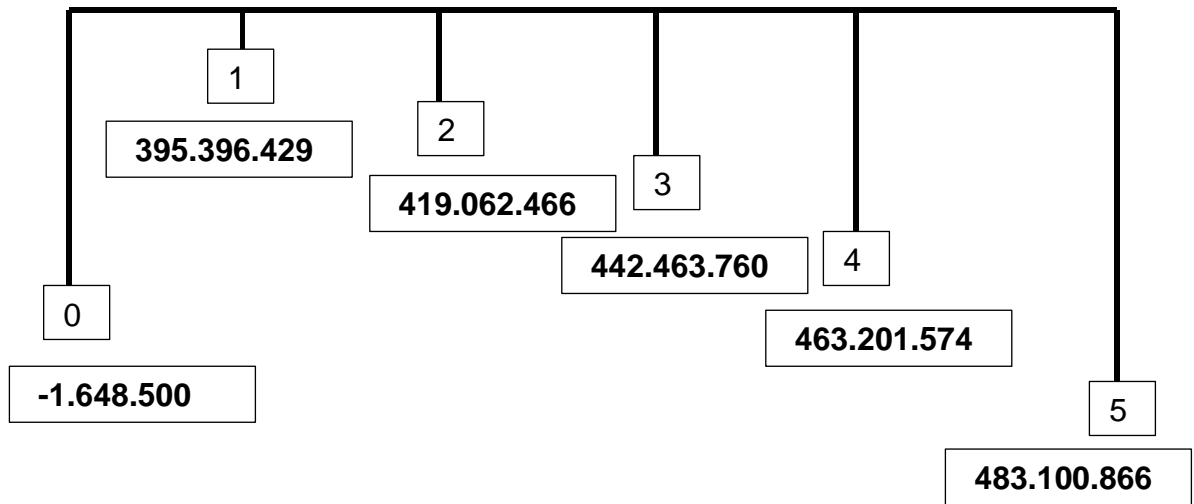
**4.5.2 Flujo de caja con reestructuración.** Según el desarrollo del flujo de caja dado por la organización en la Tabla 88., se le aplicaron los diversos gastos e inversiones sugeridas, de igual manera partiendo del año base se realizara las proyecciones correspondientes con el fin de evaluar el comportamiento de los gastos de la reestructuración, con el fin de obtener resultados que permitan indagar si este proyecto beneficia a la organización. En la Tabla 94., se puede evidenciar los datos obtenidos.

**Tabla 94.** Flujo de caja con reestructuración

<b>Año</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	0	1	2	3	4	5
Gastos administrativos		<b>401.442.216</b>	<b>416.030.646</b>	<b>429.908.740</b>	<b>442.753.227</b>	<b>456.035.824</b>
Operacionales de ventas		43.792.227	45.390.643	46.911.230	48.318.566	49.768.123
Costo de no calidad		49.838.014	42.358.823	34.356.210	27.870.219	22.703.081
Inversión	- 1.648.500					
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>-1.648.500</b>	<b>395.396.429</b>	<b>419.062.466</b>	<b>442.463.760</b>	<b>463.201.574</b>	<b>483.100.866</b>

**Fuente:** elaboración propia

**Gráfico 17. Flujo de caja con reestructuración**



Con base a los resultados obtenidos en la Tabla 94., se pueden analizar para el cálculo de los indicadores financieros que ayudarán a identificar si el proyecto es viable en la aplicación para la empresa, teniendo claro que los estudios realizados llevarán a arreglar problemas internos de la empresa, que a futuro generarán utilidades e inversiones que aporten al crecimiento de Allen Pharma S.A.S.



## 4.6 INDICADORES FINANCIEROS

Los diversos indicadores financieros que existen sirven para ayudar a calcular, los beneficios económicos de un proyecto, con el fin de analizar si el proyecto es viable y aplicable para las organizaciones. Para el presente proyecto se aplicarán los indicadores como; valor presente (VP), costo anual uniforme (CAUE). Estos indicadores permiten con exactitud analizar si todo lo aplicado a lo largo de este estudio es de beneficio para la organización.

**4.6.1 Tasa de interés de oportunidad (TIO).** Este indicador permite calcular el porcentaje de interés, donde se aplicará con los diversos indicadores propuestos, esta tasa ayuda a un cálculo más exacto con el fin de lograr el mayor beneficio para la organización. Para poder hallar la TIO es necesario establecer el DTF del presente año, además de la inflación y la tasa que el inversionista desea obtener del proyecto. En la Tabla 95., se evidencia los cambios del DTF a lo largo del presente año.

**Tabla 95.** DTF año 2017

Mes	DTF
31/12/2017	5,21%
24/12/2017	5,28%
17/12/2017	5,34%
10/12/2017	5,31%
03/12/2017	5,31%
Promedio anual%	6,01%

**Fuente:** Banco de la republica Disponible en:  
<http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-ndice-precios-consumidor-ipc>.  
Consultado el 29 DE Julio del 2018

De acuerdo al cálculo del DTF, se podrá determinar junto con la inflación del presente año y con la tasa que el inversionista desea obtener, se obtiene la TIO con el fin de calcular los diversos indicadores financieros estipulados. En la Tabla 96., se puede evidenciar el valor de la TIO.

### Tasa de interés de oportunidad

$$TIO = (1 + DTF)(1 + INF)(1 + INV)$$

$$TIO = (1 + 6,01\%)(1 + 4,09\%)(1 + 10\%) = 21,38\%$$

**Tabla 96.** Valor de la TIO

Componentes	Porcentaje
DTF	6,01%
Tasa de retribución para el inversionista	10%
Inflación del año 2017	4,09%
TIO	21,38%

**Fuente:** elaboración propia

**4.6.2 Valor presente.** Es el valor actual del dinero o capital, el cual permite establecer en realidad cómo será el comportamiento del dinero, para llevar a cabo este cálculo se realizara una comparación de los valores dados sin reestructuración y con reestructuración, con el fin de aplicar el CAUE que permita dar una viabilidad al proyecto. Para calcular el valor presente neto es necesario aplicar su fórmula teórica la cual se observa en la Ecuación 15.

**Ecuación 15.** Valor presente neto

$$VP = \sum \frac{FN}{(1+i)^n}$$

**Fuente:** Repositorio universidad de américa  
file:///C:/Users/andre/Downloads/3122739-2017-1-  
II.pdf

Donde:

I= Tasa interna de oportunidad

**Valor sin reestructuración**

$$VP = -\frac{421.673.370}{(1+21,38\%)^1} + \frac{437.000.238}{(1+21,38\%)^2} + \frac{451.580.814}{(1+21,38\%)^3} + \frac{465.075.461}{(1+21,38\%)^4} + \frac{478.974.950}{(1+21,38\%)^5}$$

$$VP \text{ sin reestructuración} = 19.756.244$$

**Valor Presente con reestructuración**

$$VP = -1.648.500 + \frac{395.396.429}{(1+21,38\%)^1} + \frac{419.062.466}{(1+21,38\%)^2} + \frac{442.463.760}{(1+21,38\%)^3} + \frac{463.201.574}{(1+21,38\%)^4} + \frac{483.100.866}{(1+21,38\%)^5}$$

$$VP \text{ con reestructuración} = 16.896.984$$

**4.6.3 Costo anual uniforme equivalente (CAUE).** Este indicador permite, evaluar la cantidad anual uniforme en cada periodo en el cual se efectúa los ingresos y desembolsos en el tiempo establecido.

**Ecuación 16.** Costo anual uniforme equivalente

$$CAUE = VP \left[ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$$

**Fuente:** Repositorio universidad de américa  
file:///C:/Users/andre/Downloads/3122739-2017-1- II.pdf

CAUE sin reestructuración

$$CAUE = 19.756.244 \left[ \frac{21,38\%(1 + 21,38\%)^5}{(1 + 21,38\%)^5 - 1} \right]$$

$$\mathbf{CAUE = \$ 422.388.576}$$

CAUE con reestructuración

$$CAUE = 16.896.984 \left[ \frac{21,38\%(1 + 21,38\%)^5}{(1 + 21,38\%)^5 - 1} \right]$$

$$\mathbf{CAUE = \$ 396.502.528}$$

$$Ahorros = 422.388.576 - 396.502.528$$

$$\mathbf{Ahorro anual = 25.886.048}$$

Con el fin de establecer el ahorro que la empresa puede obtener del proyecto, se realiza una comparación del mismo sin reestructuración y con reestructuración, donde se obtuvo como resultado un valor de \$25.886.048. Lo anterior, explica el valor del ahorro anual por los próximos 5 años para la empresa, donde se tendrá la oportunidad de tener nuevas inversiones que mejoren la operación e imagen de la compañía, reflejando de esta manera un incremento en sus ingresos.

## 5. CONCLUSIONES

- De acuerdo al diagnóstico, se concluye que Allen Pharma S.A.S., a nivel externo está ubicando en un entorno favorable, ya que a pesar del poco tiempo que lleva en el mercado ha tenido una gran acogida, gracias a las alternativas de medicamentos que ofrece como sus diversas líneas nutracéuticas y alopáticas, además de la experiencia que tiene en el sector, le ha permitido adaptarse a los cambios ejercidos por el mercado, por otro lado se identificó que la organización presenta falencias en las áreas evaluadas, impidiendo un crecimiento notorio empresarial.
- En el desarrollo del estudio técnico se realizaron y estructuraron procesos, que se transforman en productividad para la organización minimizando cargas laborales, así mismo la estandarización del método de entrega del producto evito la pérdida de clientes. Al mismo tiempo se crearon nuevos puntos de distribución para una mayor accesibilidad del cliente. De manera análoga, se logró un seguimiento detallado a la operación de entrega a través de GPS, consiguiendo tener un control en tiempo real sobre el pedido del cliente, con el fin de cumplir la promesa de venta.
- En el estudio administrativo se concluyó, con la construcción de un nuevo plan estratégico que brinde facilidades de practica a una empresa que está en proceso de crecimiento, gracias a ello se logró proponer la creación de nuevos cargos llevando a diseñar un estudio salarial de la organización con el fin de estructurar las tareas específicas por cargo y no generar un recargo de actividades para el trabajador, con todo esto se espera fortalecer los procesos internos que se reflejen en un buen ambiente laboral y un crecimiento organizacional.
- Por último en el estudio financiero se concluyó, que el proyecto para la empresa Allen Pharma S.A.S., es viable ya que los estudios realizados tuvieron como foco arreglar problemáticas internas, que generen un ahorro para la empresa que posteriormente pueda reinvertirse en nuevos procesos que permitan incrementar el número de clientes, para ello se decidió disminuir en un 25% los costos de no calidad que se evidencian geográficamente en Bogotá, generando un ahorro significativo de \$25.886.048a lo largo de los 5 años proyectados.

## 6. RECOMENDACIONES

- Incrementar puntos de distribución, los cuales le permitan disminuir y recuperar los porcentajes negativos en las diversas zonas de Bogotá, de esta manera recuperar los clientes perdidos y lograr un incremento de pedidos.
- Estudiar y diseñar un plan de ventas que abarque más sectores económicos y nuevos nichos de mercado que permitan aumentar sus recursos económicos y lograr un posicionamiento en el mercado.
- Efectuar la certificación ISO 9001 en Sistemas de Gestión de la Calidad, con el fin de generar más confianza en sus productos y procesos, estimulando un crecimiento organizacional.
- Aumentar las promociones en sus productos, las cuales permiten atraer más clientes y estimular a los clientes actuales.
- Realizar alianzas estratégicas con droguerías nuevas, donde puede dar a conocer sus productos y abarcar más zonas en las diversas ciudades que ofrece sus productos.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Bogotá. [En línea]. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=50951>. Consultado el 17 de Abril del 2018. (s.f.).

Artículo de María Bernarda Carpio [En línea]. Disponible en: <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/sector-farmaceutico-aumenta-inversiones-en-colombia/252649>. Consultado el 28 de Enero de 2018. (s.f.).

Banco de la Republica. Índice de precios del consumidor. [En línea]. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-ndice-precios-consumidor-ipc>. Consultado el 13 de Diciembre del 2017. (s.f.).

CVN Noticias [En línea]. Disponible en: <https://www.cvn.com.co/industria-farmaceutica/>. Consultado el 23 de Enero de 2018. (s.f.).

DANE. Índice de Precios del Consumidor. [En línea]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_nov17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_nov17.pdf). Consultado el 14 de Diciembre del 2017. (s.f.).

DANE. Producto Interno Bruto -PIB- IV trimestre 2016 y Total 2016. [En línea]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/52-espanol/noticias/noticias/4078-producto-interno-bruto-pib-iv-trimestre-2016-y-total-2016>. Consultado el 31 de Octubre del 2. (s.f.).

DANE. Producto interno bruto. [En línea]. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq\\_pib.pdf](https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf). Consultado el 31 de Octubre del 2017. (s.f.).

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Documentación. NTC 1486. Sexta actualización, 1 ed. Bogotá: ICONTEC, 2008. 33p.

----- . Referencia bibliográficas, contenido, forma y estructura. NTC 5613. 1ed. Bogotá: El instituto, 2008. 38 p.

----- . Referencia documentales para fuentes de informacion electrónicas. NTC 4490. 1 ed. Bogotá: El instituto, 1998. 23 p.

Ingeniería Industrial. [En línea]. Disponible en <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero->

industrial/ingenier%C3%ADa-de-metodos/. [Consultado el 24 de Febrero de 2018]. (s.f.).

Logística y transporte. [En línea]. Disponible en: <https://logisticsandtransport.wordpress.com/2012/11/16/conoces-el-analisis-abc/>. Consultado el 21 de marzo del 2018. (s.f.).

Martínez Pedrós, D. a. (2012). Metas estratégicas. En D. a. Martínez Pedrós. Madrid: ES: Ediciones Díaz de Santos, 2012. ProQuest ebrary. (s.f.).

Ministerio de vivienda. Obtenido de Ministerio de vivienda: <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/espacio-urbano-y-territorial/plan-de-ordenamiento-territorial>

Plan Nacional de Desarrollo del 2017. [En línea]. Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/espacio-urbano-y-territorial/plan-de-ordenamiento-territorial>. Consultado el 31 de Octubre del 2017. (s.f.).

Periódico Dinero [En línea]. Disponible en: <http://www.dinero.com/economia/articulo/la-perdida-del-poder-adquisitivo-con-la-reforma-tributaria/240753>. Consultado el 14 de Diciembre del 2017. (s.f.).

Periódico el Espectador [En línea]. Disponible en: <https://www.elespectador.com/economia/como-va-colombia-en-desarrollo-tecnologico-articulo-725235>. Consultado el 14 de Diciembre del 2017. (s.f.).

Periódico el Tiempo [En línea]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/bogota/niveles-de-contaminacion-de-bogota-72150>. Consultado el 19 de Enero de 2018. (s.f.).

Periódico Espectador [En línea]. Disponible en: <https://www.elespectador.com/tecnologia/lista-la-guia-para-desarrollar-en-colombia-la-economia-digital-articulo-725012>. Consultado el 17 de Enero del 2018. (s.f.).

Revista [En línea]. Disponible en: <http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/los-problemas-ambientales-que-deben-resolverse-en-el-2017/36789>. Consultado el 17 de Enero del 2018. (s.f.).

Secretaria de planeación [En línea]. Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPoliticlas/PoliticlasSectoriales/CTI>. (s.f.).

Secretaria de salud y protección social [En línea]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1160-2016.pdf>. Consultado el 25 de Enero de 2018. (s.f.).

Universidad Escuela de Ingenieros. [En línea]. Disponible en: [https://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2956\\_antropometria.pdf](https://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2956_antropometria.pdf). Consultado el 16 de Abril. (s.f.).

Velásquez Leyva, Reynerio. Folleto de dirección estratégica. La Habana, CU: Editorial Universitaria, 2007. ProQuest ebrary. Copyright © 2007. Editorial Universitaria. All rights reserved. (s.f.).


CRIOLLO, Roberto. Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed Mac Graw Hill. México, 2005


DAVID, Fred. Conceptos de administración estratégica. Ed. Pearson educación. México, 2013


NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. Ed. Mc Graw Hill. Mexico, 2009




**ANEXO A**  
**FORMATO TIEMPOS**

			
Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Programación pedido de MP	1	2	3
	16,05	16,09	16,07

			
Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Requerimiento de MP	1	2	3
	33,10	33,06	33,07

			
Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Determinar cantidad a pedir	1	2	3
	11,05	11,01	11,02

			
Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Realizar pedido a proveedor	1	2	3
	38,98	38,96	38,40



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Recepción de pedido	1	2	3
	11,14	11,17	11,11



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Almacenamiento	1	2	3
	11,24	11,27	11,21



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Programación pedido de producción de productos	1	2	3
	16,73	16,76	16,70



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Recepción de pedido	1	2	3
	16,72	16,69	16,75



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Almacenamiento	1	2	3
	33,48	33,45	16,52



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza		
Descripción de actividad	Ciclos		
Informe de productos disponibles a visitadores médicos	1	2	3
	16,74	16,71	16,77



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza															
Descripción de actividad	Ciclos															
Recepción de llamada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	1,18	1,21	1,18	1,15	1,23	1,18	1,14	1,18	1,15	1,25	1,18	1,15	1,23	1,18	1,17	



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza									
Descripción de actividad	Ciclos									
Toma de datos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2,83	2,87	2,83	2,80	2,83	2,81	2,80	2,83	2,81	2,83



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza														
Descripción de actividad	Ciclos														
Programación de pedido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2,57	2,54	2,59	2,60	2,53	2,50	2,57	2,59	2,55	2,57	2,53	2,58	2,57	2,54	2,59



Elaborado por:	Jhonatan Andres Pardo Ariza							
Descripción de actividad	Ciclos							
Organizar pedido	1	2	3	4	5	6	7	8
	11,43	11,46	11,40	11,48	11,39	11,43	11,45	11,43

**ANEXO B**  
**PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN**

Cerazol 2019

Cerazol	Meses											
2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	130	137	144	151	158	165	172	178	185	192	199	206
Inventario Inicial	180	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	130	87	144	151	158	165	172	178	185	192	199	206
Inventario final	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cerazol 2020

Cerazol	Meses											
2020	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	213	220	227	234	241	248	255	262	269	276	283	290
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	213	220	227	234	241	248	255	262	269	276	283	290
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cerazol 2021

Cerazol	Meses											
2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	297	304	311	318	325	331	338	345	352	359	366	373
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	297	304	311	318	325	331	338	345	352	359	366	373
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Cerazol 2022

Cerazol	Meses											
2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	380	387	394	401	408	415	422	429	436	443	450	457
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	380	387	394	401	408	415	422	429	436	443	450	457
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Cerazol 2023

Cerazol	Meses											
2023	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	464	473	478	484	491	498	505	512	518	526	533	540
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	464	473	478	484	491	498	505	512	518	526	533	540
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### ENFADAY

#### Enfaday 2019

Enfaday	Meses											
2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	136	142	147	152	157	163	168	173	178	184	189	194
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	136	142	147	152	157	163	168	173	178	184	189	194
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Enfaday 2020

Enfaday	Meses											
2020	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	199	205	210	215	220	226	231	236	241	247	252	257
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	199	205	210	215	220	226	231	236	241	247	252	257
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Enfaday 2021

Enfaday	Meses											
2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	262	268	273	278	283	289	294	299	304	310	315	320
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	262	268	273	278	283	289	294	299	304	310	315	320
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Enfaday 2022

Enfaday	Meses											
2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demanda Unidades (mes)	325	331	336	341	346	352	357	362	367	373	378	383
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción requerida	325	331	336	341	346	352	357	362	367	373	378	383
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Enfaday 2023

Enfaday	Meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2023													
Demanda Unidades (mes)	325	394	399	404	409	415	420	425	430	436	441	446	
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Producción requerida	325	394	399	404	409	415	420	425	430	436	441	446	
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**ANEXO C**  
**PUNTO DE REORDEN**

Cerazol 2019

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	130	0,46	7
<b>2</b>	137	0,48	7
<b>3</b>	144	0,51	8
<b>4</b>	151	0,53	8
<b>5</b>	158	0,56	8
<b>6</b>	165	0,58	9
<b>7</b>	172	0,61	9
<b>8</b>	178	0,63	9
<b>9</b>	185	0,65	10
<b>10</b>	192	0,68	10
<b>11</b>	199	0,70	11
<b>12</b>	206	0,73	11

Cerazol 2020

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	213	0,75	11
<b>2</b>	220	0,78	12
<b>3</b>	227	0,80	12
<b>4</b>	234	0,83	12
<b>5</b>	241	0,85	13
<b>6</b>	248	0,88	13
<b>7</b>	255	0,90	14
<b>8</b>	262	0,93	14
<b>9</b>	269	0,95	14
<b>10</b>	276	0,98	15
<b>11</b>	283	1,00	15
<b>12</b>	290	1,02	15

Cerazol 2021

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	297	1,05	16
<b>2</b>	304	1,07	16
<b>3</b>	311	1,10	16
<b>4</b>	318	1,12	17
<b>5</b>	325	1,15	17
<b>6</b>	331	1,17	18
<b>7</b>	338	1,19	18
<b>8</b>	345	1,22	18
<b>9</b>	352	1,24	19
<b>10</b>	359	1,27	19
<b>11</b>	366	1,29	19
<b>12</b>	373	1,32	20

Cerazol 2022

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	380	1,34	20
<b>2</b>	387	1,37	21
<b>3</b>	394	1,39	21
<b>4</b>	401	1,42	21
<b>5</b>	408	1,44	22
<b>6</b>	415	1,47	22
<b>7</b>	422	1,49	22
<b>8</b>	429	1,52	23
<b>9</b>	436	1,54	23
<b>10</b>	443	1,57	23
<b>11</b>	450	1,59	24
<b>12</b>	457	1,61	24

Cerazol 2023

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	464	1,64	25
<b>2</b>	473	1,67	25
<b>3</b>	478	1,69	25
<b>4</b>	484	1,71	26
<b>5</b>	491	1,73	26
<b>6</b>	498	1,76	26
<b>7</b>	505	1,78	27
<b>8</b>	512	1,81	27
<b>9</b>	518	1,83	27
<b>10</b>	526	1,86	28
<b>11</b>	533	1,88	28
<b>12</b>	540	1,91	29

**ENFADAY**

Enfaday 2019

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	136	0,48	7
<b>2</b>	142	0,50	8
<b>3</b>	147	0,52	8
<b>4</b>	152	0,54	8
<b>5</b>	157	0,55	8
<b>6</b>	163	0,58	9
<b>7</b>	168	0,59	9
<b>8</b>	173	0,61	9
<b>9</b>	178	0,63	9
<b>10</b>	184	0,65	10
<b>11</b>	189	0,67	10
<b>12</b>	194	0,69	10

Enfaday 2020

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	199	0,70	11
<b>2</b>	205	0,72	11
<b>3</b>	210	0,74	11
<b>4</b>	215	0,76	11
<b>5</b>	220	0,78	12
<b>6</b>	226	0,80	12
<b>7</b>	231	0,82	12
<b>8</b>	236	0,83	13
<b>9</b>	241	0,85	13
<b>10</b>	247	0,87	13
<b>11</b>	252	0,89	13
<b>12</b>	257	0,91	14

Enfaday 2021

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	262	0,93	14
<b>2</b>	268	0,95	14
<b>3</b>	273	0,96	14
<b>4</b>	278	0,98	15
<b>5</b>	283	1,00	15
<b>6</b>	289	1,02	15
<b>7</b>	294	1,04	16
<b>8</b>	299	1,06	16
<b>9</b>	304	1,07	16
<b>10</b>	310	1,10	16
<b>11</b>	315	1,11	17
<b>12</b>	320	1,13	17

Enfaday 2022

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	325	1,15	17
<b>2</b>	331	1,17	18
<b>3</b>	336	1,19	18
<b>4</b>	341	1,20	18
<b>5</b>	346	1,22	18
<b>6</b>	352	1,24	19
<b>7</b>	357	1,26	19
<b>8</b>	362	1,28	19
<b>9</b>	367	1,30	19
<b>10</b>	373	1,32	20
<b>11</b>	378	1,34	20
<b>12</b>	383	1,35	20

Enfaday 2023

<b>Meses</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Demanda promedio</b>	<b>Punto de reorden</b>
<b>1</b>	388	1,37	21
<b>2</b>	394	1,39	21
<b>3</b>	399	1,41	21
<b>4</b>	404	1,43	21
<b>5</b>	409	1,45	22
<b>6</b>	415	1,47	22
<b>7</b>	420	1,48	22
<b>8</b>	425	1,50	23
<b>9</b>	430	1,52	23
<b>10</b>	436	1,54	23
<b>11</b>	441	1,56	23
<b>12</b>	446	1,58	24



**ANEXO D**  
**STOCK DE SEGURIDAD**

Cerazol 2019

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
1	4
2	5
3	5
4	5
5	5
6	6
7	6
8	6
9	6
10	6
11	7
12	7

Cerazol 2020

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
1	7
2	7
3	8
4	8
5	8
6	8
7	9
8	9
9	9
10	9
11	9
12	10

Cerazol 2021

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	10
<b>2</b>	10
<b>3</b>	10
<b>4</b>	11
<b>5</b>	11
<b>6</b>	11
<b>7</b>	11
<b>8</b>	12
<b>9</b>	12
<b>10</b>	12
<b>11</b>	12
<b>12</b>	12

Cerazol 2022

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	13
<b>2</b>	13
<b>3</b>	13
<b>4</b>	13
<b>5</b>	14
<b>6</b>	14
<b>7</b>	14
<b>8</b>	14
<b>9</b>	15
<b>10</b>	15
<b>11</b>	15
<b>12</b>	15

Cerazol 2023

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	15
<b>2</b>	16
<b>3</b>	16
<b>4</b>	16
<b>5</b>	16
<b>6</b>	17
<b>7</b>	17
<b>8</b>	17
<b>9</b>	17
<b>10</b>	18
<b>11</b>	18
<b>12</b>	18

Enfaday 2019

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	5
<b>2</b>	5
<b>3</b>	5
<b>4</b>	5
<b>5</b>	5
<b>6</b>	5
<b>7</b>	6
<b>8</b>	6
<b>9</b>	6
<b>10</b>	6
<b>11</b>	6
<b>12</b>	6

Enfaday 2020

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	7
<b>2</b>	7
<b>3</b>	7
<b>4</b>	7
<b>5</b>	7
<b>6</b>	8
<b>7</b>	8
<b>8</b>	8
<b>9</b>	8
<b>10</b>	8
<b>11</b>	8
<b>12</b>	9

Enfaday 2021

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	9
<b>2</b>	9
<b>3</b>	9
<b>4</b>	9
<b>5</b>	9
<b>6</b>	10
<b>7</b>	10
<b>8</b>	10
<b>9</b>	10
<b>10</b>	10
<b>11</b>	11
<b>12</b>	11

Enfaday 2022

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	11
<b>2</b>	11
<b>3</b>	11
<b>4</b>	11
<b>5</b>	12
<b>6</b>	12
<b>7</b>	12
<b>8</b>	12
<b>9</b>	12
<b>10</b>	12
<b>11</b>	13
<b>12</b>	13

Enfaday 2023

<b>Meses</b>	<b>stock de seguridad</b>
<b>1</b>	13
<b>2</b>	13
<b>3</b>	13
<b>4</b>	13
<b>5</b>	14
<b>6</b>	14
<b>7</b>	14
<b>8</b>	14
<b>9</b>	14
<b>10</b>	15
<b>11</b>	15
<b>12</b>	15

**ANEXO E**  
**COTIZACIONES**

# Silla Neumática de Escritorio con Brazos y Apoyacabeza Negro Rta

SKU 334036 | Compartir

67 Unidades disponibles



Precio corresponde a la ubicación de CUNDINAMARCA  
El precio puede cambiar al modificar la zona de envío o retiro.

**Black Days**  
**\$ 189.900** UND

Ahorro: \$17.000 UND  
Precio Normal ~~\$206.900~~ UND  
Acumulas: 189 CMR Puntos

Características del producto

Cantidad

1 +  
-

Agregar al carro

Agregar a mi lista

Calcula el valor de tu cuota CMR

Nº de cuotas

Valor de la cuota

1

\$ 189.900

MÉTODOS DE ENVÍO Y RETIRO

mercado libre

Categorías | Ofertas de la semana | Tiendas oficiales | Tu historial | Tus compras | Vender | Crea tu cuenta | Ingresar | Ayuda / PQR

También puede interesarte: [ssd - computador - gtx 1050 ti - fuente de poder - ventilador pc](#)

[Volver al listado](#) | [Computación](#) > [Periféricos y Accesorios de PC](#) > [Otros](#) | [Compartir](#) | [Vender uno igual](#)

Nuevo  
**Base Reposapiés Descansa Pies Dp-1002 X-kim 460 X 340 Mm.**

**\$ 70.000**

36 cuotas de \$ 1.944

VISA | Mastercard | American Express

Más información

Envío gratis a nivel nacional  
Conoce los tiempos y las formas de envío.  
[Calcular cuándo llega](#)

Cantidad: 1

Comprar



También puede interesarte: pantallas carros - lujos para carros - amortiguadores moto - calcomanías motos - calcomanías carro

Volver al listado | [Accesorios para Vehículos](#) > [Accesorios para Carros](#) > Otros

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 3 vendidos

### Aviso Ruta De Evacuacion 20x15 Cms Señalización Fabricamos

\$ 9.900

36 cuotas de \$ 275



Más información

Envío a nivel nacional  
Conoce los tiempos y las formas de envío.  
[Calcular costos](#)

Cantidad:

Comprar

**ANEXO F**  
**PROYECCIÓN DE NÓMINA**

## Nómina propuesta para el año 2019

Cargos	Neto a pagar al empleado	Seguridad social y aportes parafiscales	Prestaciones sociales	Neto a cargo del empleador	Total Nomina
Gerente General	4.779.400	1.326.803	1.134.069	2.460.872	7.240.272
Sub Gerente	3.512.094	974.988	833.359	1.808.347	5.320.441
Director de Operaciones	2.869.945	796.722	680.988	1.477.710	4.347.654
Director de Marketing y ventas	2.869.945	796.722	680.988	1.477.710	4.347.654
Servicio al cliente	2.203.097	611.599	522.757	1.134.356	3.337.453
Visitador médico especialista	2.867.640	796.082	680.441	1.476.523	4.344.163
Visitador médico	7.169.100	663.402	1.701.103	2.364.504	9.533.604
Domiciliarios	2.858.704	371.505	674.861	1.046.366	3.905.070
<b>Total mensual</b>	<b>29.129.925</b>	<b>6.337.821</b>	<b>6.908.565</b>	<b>13.246.386</b>	<b>42.376.311</b>
<b>Total anual</b>	<b>349.559.100</b>	<b>76.053.855</b>	<b>82.902.782</b>	<b>158.956.637</b>	<b>508.515.737</b>

## Nómina propuesta para el año 2020

Cargos	Neto a pagar al empleado	Seguridad social y aportes parafiscales	Prestaciones sociales	Neto a cargo del empleador	Total Nomina
Gerente General	4.767.900	1.323.611	1.131.340	2.454.950	7.222.850
Sub Gerente	3.503.643	972.642	831.354	1.803.995	5.307.639
Director de Operaciones	2.863.039	794.805	679.349	1.474.154	4.337.193
Director de Marketing y ventas	2.863.039	794.805	679.349	1.474.154	4.337.193
Servicio al cliente	2.197.796	610.127	521.499	1.131.626	3.329.422
Visitador médico especialista	2.860.740	794.166	678.804	1.472.970	4.333.710
Visitador médico	7.151.850	661.805	1.697.010	2.358.815	9.510.665
Domiciliarios	2.852.885	370.611	673.469	1.044.080	3.896.965
<b>Total mensual</b>	<b>29.060.893</b>	<b>6.322.571</b>	<b>6.892.173</b>	<b>13.214.745</b>	<b>42.275.638</b>
<b>Total anual</b>	<b>348.730.718</b>	<b>75.870.856</b>	<b>82.706.080</b>	<b>158.576.936</b>	<b>507.307.654</b>


## Nómina propuesta para el año 2021


Cargos	Neto a pagar al empleado	Seguridad social y aportes parafiscales	Prestaciones sociales	Neto a cargo del empleador	Total Nomina
Gerente General	4.767.900	1.319.780	1.131.340	2.451.119	7.219.019
Sub Gerente	3.503.643	969.827	831.354	1.801.180	5.304.824
Director de Operaciones	2.863.039	792.504	679.349	1.471.854	4.334.893
Director de Marketing y ventas	2.863.039	792.504	679.349	1.471.854	4.334.893
Servicio al cliente	2.197.796	608.361	521.499	1.129.860	3.327.656
Visitador médico especialista	2.860.740	791.868	678.804	1.470.672	4.331.412
Visitador médico	7.151.850	659.890	1.697.010	2.356.899	9.508.749
Domiciliarios	2.852.356	369.538	673.353	1.042.892	3.895.248
<b>Total mensual</b>	<b>29.060.364</b>	<b>6.304.272</b>	<b>6.892.058</b>	<b>13.196.329</b>	<b>42.256.693</b>
<b>Total anual</b>	<b>348.724.367</b>	<b>75.651.260</b>	<b>82.704.694</b>	<b>158.355.954</b>	<b>507.080.321</b>


## Nómina propuesta para el año 2022

Cargos	Neto a pagar al empleado	Seguridad social y aportes parafiscales	Prestaciones sociales	Neto a cargo del empleador	Total Nomina
Gerente General	4.767.900	1.315.310	1.131.340	2.446.650	7.214.550
Sub Gerente	3.503.643	966.542	831.354	1.797.896	5.301.539
Director de Operaciones	2.863.039	789.820	679.349	1.469.170	4.332.209
Director de Marketing y ventas	2.863.039	789.820	679.349	1.469.170	4.332.209
Servicio al cliente	2.197.796	606.301	521.499	1.127.800	3.325.596
Visitador médico especialista	2.860.740	789.186	678.804	1.467.990	4.328.730
Visitador médico	7.151.850	657.655	1.697.010	2.354.665	9.506.515
Domiciliarios	2.851.739	368.287	673.219	1.041.505	3.893.244
<b>Total mensual</b>	<b>29.059.746</b>	<b>6.282.922</b>	<b>6.891.923</b>	<b>13.174.845</b>	<b>42.234.591</b>
<b>Total anual</b>	<b>348.716.958</b>	<b>75.395.061</b>	<b>82.703.076</b>	<b>158.098.137</b>	<b>506.815.095</b>


**ANEXO G**  
**MANUALES DE FUNCIONES**


	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Subgerente</b>	<b>Página: 2</b>
		<b>Código: 002</b>
<b>Datos Generales</b>		
<b>Nombre del cargo:</b>	Subgerente	
<b>Dependencia</b>	Área administrativa	
<b>Número de cargos</b>	1	
<b>Jefe inmediato:</b>	Gerente general	
<b>Formación académica:</b>	Profesional e administración de empresas, ingeniería industrial, economía o carreras afines. Amplia experiencia y conocimiento en la gerencia y organización.	
<b>Experiencia requerida:</b>	2 años de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
Coordinar las diferentes áreas de la organización, evaluando la planeación, organización, ejecución y resultados en la parte operativa y ventas. Realizando un seguimiento a los directores de operaciones y marketing, realizando planes de mejora y desarrollo.		
<b>Funciones del cargo</b>		
Realizar un seguimiento a las áreas de la organización semanal.		
Plantear objetivos mensuales, con el fin de buscar crecimiento a la organización.		
Desarrollar planes de acción en base a los objetivos y puntos críticos de la organización.		
Estar al tanto de la información financiera de la organización para presentarla y analizarla con la contadora		
Establecer contacto con proveedores, para evaluar protocolos de calidad en los productos		
Establecer contacto con clientes, realizando un autodiagnóstico del proceso, buscando mejoras.		
Realizar contrataciones y pago de nómina y afiliación de los trabajadores		
Velar por el cumplimiento del plan estratégico de la organización.		
Realizar tareas designadas por el Gerente general		
Analizar cuentas y pagar a proveedores		
Supervisar inventario semanal de producto.		
Contratar las nuevas contrataciones		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
<b>Físico</b>	Debe estar en movimiento constante en las áreas, y vistas con nuevos clientes	
<b>Mental</b>	Necesita altos niveles de concentración, manejo de información y esfuerzo mental	
<b>Visual</b>	Uso permanente de computador	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
El puesto de trabajo cuenta con condiciones de ventilación, iluminación, teniendo espacios amplios y óptimos para el desarrollo de la actividad, con bajo riesgo laboral		
<b>Relaciones</b>		
Internas	Externas	
Gerente general, Director de operaciones, Director de marketing y ventas, Visitadores médicos, servicio al cliente, domiciliarios	Proveedor, Clientes, Medico	
<b>Elaborador por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	
Jhonatan Andrés Pardo Ariza	Francisco Díaz	


	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Director de Operaciones</b>	<b>Página: 3</b>
	<b>Código: 003</b>	
<b>Datos Generales</b>		
<b>Nombre del cargo:</b>	Director de operaciones	
<b>Dependencia</b>	Área administrativa	
<b>Número de cargos</b>	1	
<b>Jefe inmediato:</b>	Gerente general, Subgerente	
<b>Formación académica:</b>	Profesional o estudiante de ingeniería industria, con conocimientos en área de operaciones con fines logísticos	
<b>Experiencia requerida:</b>	1 años de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
<p>Coordinar el área de operaciones de la organización, mejorando tiempos de llamadas y de entrega para el cliente, establecimiento procedimientos que indiquen como incrementar la productividad de esta área, implementadas estrategias con el personal a cargo con presentación de resultados.</p>		
<b>Funciones del cargo</b>		
Implementar métodos en la recepción y despacho de producto, reduciendo quejas y costos.		
Plantear objetivos mensuales, con el fin de buscar crecimiento del área.		
Desarrollar planes de acción en base a los objetivos y puntos críticos de la operación.		
Realizar una programación de la entrega y distribución de producto con los domiciliarios por áreas		
Establecer contacto con proveedores, para evaluar protocolos de calidad en los productos		
Establecer contacto con clientes, realizando un autodiagnóstico del proceso, buscando mejoras.		
Desarrollar un plan maestro de producción enfocado al pedido de producto terminado.		
Velar por el cumplimiento del plan estratégico de la organización.		
Realizar tareas designadas por el Gerente general y subgerente		
Realizar órdenes de compra de materias primas, y de producción de producto		
Realizar inventario semanal de producto.		
Programar reuniones semanales con el equipo de trabajo estableciendo metas y corrigiendo errores.		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
<b>Físico</b>	Debe estar en movimiento constante en el área de operaciones, debe permanecer sentado por un largo tiempo, estrés laboral.	
<b>Mental</b>	Necesita altos niveles de concentración, manejo de información y esfuerzo mental	
<b>Visual</b>	Uso permanente de computador	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
El puesto de trabajo cuenta con condiciones de ventilación, iluminación, teniendo espacios amplios y óptimos para el desarrollo de la actividad, con bajo riesgo laboral		
<b>Relaciones</b>		
Internas	Externas	
Gerente general, Subgerente, Director de marketing y ventas, servicio al cliente, domiciliarios	Proveedor, Clientes.	
<b>Elaborador por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	
Jhonatan Andrés Pardo Ariza	Francisco Díaz	

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Director de Marketing y Ventas</b>	Página: 4 Código: 004
<b>Datos Generales</b>		
Nombre del cargo:	Director de Marketing y ventas	
Dependencia	Área administrativa	
Número de cargos	1	
Jefe inmediato:	Gerente general, Subgerente	
Formación académica:	Profesional o estudiante de ingeniería industria, administración, publicidad o marketing con conocimientos en innovación, posicionamiento y desarrollo, del mercado.	
Experiencia requerida:	1 años de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
Coordinar el área de marketing y ventas de la organización, mejorando en las proyecciones e ingresos de la organización, estimulando el crecimiento de nuevas alternativas de marketing, y aplicando planes de ventas mensuales para el equipo de trabajo		
<b>Funciones del cargo</b>		
Imprimir estrategias de marketing digital.		
Plantear objetivos mensuales, con el fin de buscar crecimiento del área.		
Desarrollar planes de acción en base a los objetivos y puntos críticos de ventas y marketing.		
Realizar encuestas evaluando el producto y servicio, identificando mejoras		
Efectuar convenios y buscar nuevos clientes en el sector		
Establecer contacto con clientes y médicos, realizando un autodiagnóstico del proceso.		
Realizar una programación y proyección de ventas mensual con base a la gerencia.		
Realizar tareas designadas por el Gerente general y subgerente		
Implementar estrategias de estudio de mercado en otros sectores		
Presentar informe con resultados de las estrategias implementadas mensualmente.		
Programar reuniones semanales con el equipo de trabajo.		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
Físico	Debe estar en movimiento constante en el área de marketing y ventas, debe permanecer sentado por un largo tiempo, estrés laboral.	
Mental	Necesita altos niveles de concentración, manejo de información y esfuerzo mental	
Visual	Uso permanente de computador	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
El puesto de trabajo cuenta con condiciones de ventilación, iluminación, teniendo espacios amplios y óptimos para el desarrollo de la actividad, con bajo riesgo laboral		
<b>Relaciones</b>		
Internas		Externas
Gerente general, Subgerente, Director de operaciones Visitadores médicos, servicio al cliente, domiciliarios		Clientes, Médico.
<b>Elaborador por:</b>		<b>Aprobado por:</b>
Jhonatan Andrés Pardo Ariza		Francisco Díaz



	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Servicio al cliente</b>	Página: 5 Código: 005
<b>Datos Generales</b>		
Nombre del cargo:	Servicio al cliente	
Dependencia	Área administrativa	
Número de cargos	1	
Jefe inmediato:	Gerente general, Subgerente, Director de operaciones	
Formación académica:	Tecnólogo o técnico en carreras administrativas, con conocimientos en el servicio al cliente	
Experiencia requerida:	1 años de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
<p>Coordinar las funciones de recepción de pedido del cliente y su despacho, brindando atención y valor agregado en el contacto con este, dar oportuna respuesta a peticiones, queja o reclamos, con el fin de garantizar la satisfacción y cumplimiento de los objetivos de la organización y cliente</p>		
<b>Funciones del cargo</b>		
Recibir y atender las llamadas del cliente para tomar la orden.		
Programar los pedidos del cliente afirmando entrega de este.		
Desarrollar planes de acción en base a los objetivos del área.		
Realizar encuestas evaluando el producto y servicio.		
Efectuar un inventario diario de producto.		
Establecer contacto con clientes y médicos.		
Preparar la orden del cliente para su despacho, con su respectiva comanda.		
Realizar tareas designadas por el Gerente general, subgerente, director de operaciones		
Presentar un informe semanal de las PQR al director de operaciones.		
Revisar y diligenciar base de datos con clientes nuevos.		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
Físico	Debe permanecer sentado por un largo tiempo causando molestias ergonómicas, estrés laboral.	
Mental	Necesita altos niveles de concentración, manejo de información y esfuerzo mental	
Visual	Uso permanente de computador	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
El puesto de trabajo cuenta con condiciones de ventilación, iluminación, teniendo espacios amplios y óptimos para el desarrollo de la actividad, con bajo riesgo laboral		
<b>Relaciones</b>		
Internas	Externas	
Gerente general, Subgerente, Director de operaciones, Director de marketing y ventas, Visitadores médicos, Domiciliarios	Clientes, Medico.	
<b>Elaborador por:</b>		<b>Aprobado por:</b>
Jhonatan Andrés Pardo Ariza		Francisco Díaz

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Domiciliario</b>	Página: 6 Código: 006
<b>Datos Generales</b>		
Nombre del cargo:	Domiciliario	
Dependencia	Área de Operaciones	
Número de cargos	2	
Jefe inmediato:	Gerente general, Subgerente, Director de operaciones	
Formación académica:	Bachiller académico	
Experiencia requerida:	1 años de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
Entregar los pedidos del cliente según la programación pactada, brindando el servicio puerta a puerta, cumpliendo con los requerimientos de cliente, brindando un excelente servicio en el fin del proceso.		
<b>Funciones del cargo</b>		
Entregar el pedido al cliente en la ubicación pactada.		
Cumplir en la entrega en la fecha y hora programada.		
Desarrollar planes de acción en base a los objetivos del área.		
Revisar la comanda del pedido, revisando que este completo y en orden.		
Cobrar el pedido al cliente.		
Entregar la comanda a servicio al cliente cuando termine la entrega.		
Tener excelente presentación personal para la entrega del pedido.		
Realizar tareas designadas por el Gerente general, subgerente, director de operaciones.		
Tener la documentación actualizada de la motocicleta.		
Cuidar y entregar el producto en perfectas condiciones al cliente.		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
Físico	Debe permanecer sentado por un largo tiempo conduciendo causando molestias ergonómicas, estrés laboral.	
Mental	Necesita altos niveles de concentración.	
Visual	No aplica	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
La labor será externa a la empresa, se le brindara toda la protección personal para domiciliarios, ya que el riesgo es alto.		
<b>Relaciones</b>		
Internas	Externas	
Gerente general, Subgerente, Director de operaciones, Director de marketing y ventas, Visitadores médicos, Servicio al cliente	Clientes, Medico.	
<b>Elaborador por:</b>		<b>Aprobado por:</b>
Jhonatan Andrés Pardo Ariza		Francisco Díaz

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Visitador Médico Especialista</b>	Página: 7 Código: 007
<b>Datos Generales</b>		
Nombre del cargo:	Visitador Médico Especialista	
Dependencia	Área de Marketing y ventas	
Número de cargos	1	
Jefe inmediato:	Gerente general, Subgerente, Director de marketing y ventas	
Formación académica:	Técnico o tecnólogo en ventas y comercio, con conocimientos en el área farmacéutica.	
Experiencia requerida:	2 años de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
Coordinar visitadores médicos, transmitiendo metas y objetivos mensuales, brindando capacitación en el área farmacéutica, además de buscar nuevos clientes en el sector con el fin de agrandar el portafolio de médicos		
<b>Funciones del cargo</b>		
Capacitar visitadores médicos.		
Cumplir con la metas de ventas propuestas.		
Visitar 8 médicos diariamente.		
Realizar seguimiento semanal a los visitadores médicos.		
Llenar base de datos con médicos nuevos.		
Realizar inventario de producto de cortesía a los visitadores médicos.		
Tener excelente presentación personal en las visitas.		
Realizar tareas designadas por el Gerente general, subgerente, director de operaciones.		
Evaluar a los visitadores médicos en la presentación de producto y marca.		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
Físico	Debe estar en constante movimiento por varios sectores de la ciudad de Bogotá.	
Mental	Necesita altos niveles de concentración.	
Visual	No aplica	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
La labor será externa a la empresa, se le brindara todas obligaciones legales, ya que el riesgo es alto.		
<b>Relaciones</b>		
Internas	Externas	
Gerente general, Subgerente, Director de operaciones, Director de marketing y ventas, Visitadores médicos, Servicio al cliente	Médicos.	
<b>Elaborador por:</b>		<b>Aprobado por:</b>
Jhonatan Andrés Pardo Ariza		Francisco Díaz

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Visitador Médico</b>	Página: 8 Código: 008
<b>Datos Generales</b>		
Nombre del cargo:	Visitador Médico	
Dependencia	Área de Marketing y ventas	
Número de cargos	5	
Jefe inmediato:	Gerente general, Subgerente, Director de marketing ventas, y Visitador médico especialista	
Formación académica:	Técnico o tecnólogo en ventas y comercio, con conocimientos en el área farmacéutica.	
Experiencia requerida:	6 meses a 1 año de experiencia	
<b>Objetivo del Cargo</b>		
<p>Visitar a los diferentes médicos del portafolio presentando los productos de Allen Pharma S.A.S., con el propósito de generar ventas para la organización, basados en el plan estratégico.</p>		
<b>Funciones del cargo</b>		
Cumplir con la metas de ventas propuestas.		
Visitar 8 médicos diariamente.		
Llenar base de datos con médicos nuevos.		
Realizar inventario de producto de cortesía diariamente.		
Tener excelente presentación personal en las visitas.		
Realizar tareas designadas por el Gerente general, subgerente, director de operaciones.		
<b>Esfuerzos del cargo</b>		
Físico	Debe estar en constante movimiento por varios sectores de la ciudad de Bogotá.	
Mental	Necesita altos niveles de concentración.	
Visual	No aplica	
<b>Condiciones de trabajo</b>		
La labor será externa a la empresa, se le brindara todas obligaciones legales, ya que el riesgo es alto.		
<b>Relaciones</b>		
Internas	Externas	
Gerente general, Subgerente, Director de operaciones, Director de marketing y ventas, Visitadores médicos, Servicio al cliente	Médicos.	
<b>Elaborador por:</b>		<b>Aprobado por:</b>
Jhonatan Andrés Pardo Ariza		Francisco Díaz

**ANEXO H**  
**AUTODIAGNÓSTICO DE LA CÁMARA DE COMERCIO, APLICANDO EL**  
**PROYECTO**

## Gestión estratégica de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La gestión y proyección de la empresa corresponde a un plan estratégico.	4
2	El proceso de toma de decisiones en la empresa involucra a las personas responsables por su ejecución y cumplimiento.	4
3	El plan estratégico de la empresa es el resultado de un trabajo en equipo.	4
4	La empresa cuenta con metas comerciales medibles y verificables en un plazo de tiempo definido, con asignación del responsable de su cumplimiento.	5
5	La empresa cuenta con metas de operación medible y verificable en un plazo de tiempo definido, con asignación del responsable de su cumplimiento.	4
6	La empresa cuenta con metas financieras medibles y verificables en un plazo de tiempo definido, con asignación del responsable de su cumplimiento.	4
7	Al planear se desarrolla un análisis de: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.	3
8	Analiza con frecuencia el entorno en que opera la empresa considerando factores como: nuevos proveedores, nuevos clientes, nuevos competidores, nuevos productos, nuevas tecnologías y nuevas regulaciones.	5
9	Para formular sus estrategias, compara su empresa con aquellas que ejecutan las mejores prácticas del mercado	3
10	El personal está involucrado activamente en el logro de los objetivos de la empresa y en la implementación de la estrategia.	5
11	El presupuesto de la empresa corresponde a la asignación de recursos formulada en su plan estratégico.	2
12	La empresa cuenta con una visión, misión y valores escritos, divulgados y conocidos por todos los miembros de la organización.	4
13	La empresa ha desarrollado alianzas con otras empresas de su sector o grupo complementario	4
14	La empresa ha contratado servicios de consultoría y capacitación	3
15	Se tienen indicadores de gestión que permiten conocer permanentemente el estado de la empresa y se usan como base para tomar decisiones	4
16	El personal de confianza es multidisciplinario y representan diferentes puntos de vista frente a decisiones de la compañía.	3
17	Se relaciona estratégicamente para aprovechar oportunidades del entorno y consecución de nuevos negocios.	4
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,82</b>

## Gestión comercial de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La gestión de mercadeo y ventas corresponde a un plan de marketing	4
2	La empresa tiene claramente definido el mercado hacia el cual está dirigida (clientes objetivos).	4
3	La empresa tiene definidas estrategias para comercializar sus servicios.	3
4	La empresa conoce en detalle el mercado en que compete.	3
5	La Empresa tiene definida y en funcionamiento una estructura comercial para cumplir con sus objetivos y metas comerciales	4
6	La empresa establece cuotas de venta y de consecución de clientes nuevos a cada uno de sus vendedores.	4
7	La empresa dispone de información de sus competidores (precios, calidad, imagen).	3
8	Los precios de la empresa están determinados con base en el conocimiento de sus costos, de la demanda y de la competencia.	4
9	Los productos y/o servicios nuevos han generado un porcentaje importante de las ventas y utilidades de la empresa durante los últimos dos años.	5
10	La empresa asigna recursos para el mercadeo de sus servicios (promociones, material publicitario, otros).	4
11	La empresa tiene un sistema de investigación y análisis para obtener información sobre sus clientes y sus necesidades con el objetivo de que éstos sean clientes frecuentes.	4
12	La empresa evalúa periódicamente sus mecanismos de promoción y publicidad para medir su efectividad y/o continuidad.	3
13	La empresa dispone de catálogos o material con las especificaciones técnicas de sus productos o servicios.	4
14	La empresa cumple con los requisitos de tiempo de entrega a sus clientes.	3
15	La empresa mide con frecuencia la satisfacción de sus clientes para diseñar estrategias de mantenimiento y fidelización.	4
16	La empresa tiene establecido un sistema de recepción y atención de quejas, reclamos y felicitaciones	4
17	La empresa tiene registrada su marca (marcas) e implementa estrategias para su posicionamiento.	5
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,82</b>

## Gestión operaciones de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	El proceso de operaciones es suficientemente flexible para permitir cambios necesarios para satisfacer a los clientes.	4
2	La empresa tiene definidos los criterios y variables para hacer la planeación de la producción	3
3	La empresa tiene planes de contingencia para ampliar su capacidad instalada o de trabajo por encima de su potencial actual, cuando la demanda lo requiere.	4
4	La empresa cuenta con criterios formales para la planeación de compra de equipos y materiales.	4
5	La empresa tiene amparados los equipos e instalaciones contra siniestros.	4
6	El proceso de producción se basa en criterios y variables definidos en un plan de producción.	4
7	La empresa cuenta con un procedimiento formal de investigación de nuevas tecnologías o procesos.	4
8	La empresa tiene planes de contingencia para la consecución de materiales, repuestos o personas claves que garanticen el normal cumplimiento de sus compromisos.	3
9	La empresa cuenta con planes de actualización tecnológica para sus operarios y/o profesionales responsables del producto o servicio	4
10	La administración de los inventarios garantiza niveles adecuados de uso, abastecimiento y control.	3
11	La empresa cuenta con la capacidad de sus equipos y/o con la capacidad de trabajo del talento humano para responder a los niveles de operación que exige el mercado.	3
12	Los responsables del manejo de los equipos participan en su mantenimiento.	3
13	La administración de los inventarios garantiza niveles adecuados de uso y control.	3
14	La infraestructura, instalaciones y equipos de la empresa son adecuados para atender sus necesidades de funcionamiento y operación actual y futura.	4
15	La innovación es incorporada en los diferentes procesos de la empresa y se considera fundamental para su supervivencia y desarrollo.	4
16	La compra de materiales se basa en el concepto de mantener un nivel óptimo de inventarios según las necesidades.	3
17	La empresa cuenta con un proceso de evaluación y desarrollo de proveedores.	3
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,53</b>



## Gestión administrativa de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa tiene definido algún diagrama donde se muestra la forma como está organizada	3
2	La información de los registros de la aplicación de los procedimientos generales de la empresa es analizada y utilizada como base para el mejoramiento.	4
3	La empresa involucra controles para identificar errores o defectos y sus causas, a la vez que toma acciones inmediatas para corregirlos.	3
4	La gerencia tiene un esquema de seguimiento y control del trabajo de la gente que le permite tomar mejores decisiones.	4
5	La empresa tiene definidas las responsabilidades, funciones y líneas de comunicación de los puestos de trabajo o cargos que desempeñan cada uno de los colaboradores.	4
6	La empresa cuenta con una junta directiva o junta de socios que orienta sus destinos, aprueba sus principales decisiones, conoce claramente el patrimonio y aportes de los socios y su respectivo porcentaje de participación.	3
7	La empresa tiene definidos y documentados sus procesos financieros, comerciales y de operaciones.	5
8	Las personas de la empresa entienden y pueden visualizar los diferentes procesos de trabajo en los que se encuentra inmersa su labor.	4
9	Las personas tienen pleno conocimiento de quién es su cliente interno, quién es su proveedor interno y qué reciben y entregan a estos.	4
10	La empresa tiene documentados y por escrito los diversos procedimientos para la administración de las funciones diarias.	3
11	La empresa posee un reglamento interno de trabajo presentado ante el Ministerio del Trabajo, un reglamento de higiene y una política de seguridad industrial.	3
12	La empresa cuenta con un esquema para ejecutar acciones de mejoramiento (correctivas y preventivas, pruebas metrológicas e inspecciones) necesarias para garantizar la calidad del producto o servicio.	5
13	Los productos o servicios de la empresa cumplen con las normas técnicas nacionales o internacionales establecidas para su sector o actividad económica.	4
14	La empresa capacita y retroalimenta a sus colaboradores en temas de calidad, servicio al cliente y mejoramiento continuo.	3
15	El Gerente impulsa, promueve y lidera programas de calidad en la empresa.	5
16	La empresa posee un manual de convivencia y un código de ética.	4
17	La empresa se actualiza sobre las leyes o normas en materia laboral, comercial, tributaria y ambiental.	4
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,82</b>

## Gestión humana de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa cuenta con definiciones claras (políticas) y se guía por pasos ordenados (procedimientos) para realizar la búsqueda, selección y contratación de sus trabajadores.	4
2	En la búsqueda de candidatos para las vacantes, se tienen en cuenta los colaboradores internos como primera opción.	4
3	Para llenar una vacante, se definen las características (competencias) que la persona debe poseer basado en un estudio del puesto de trabajo que se va a ocupar (descripción de las tareas, las especificaciones humanas y los niveles de desempeño requerido).	4
4	En la selección del personal se aplican pruebas (de conocimientos o capacidad, de valoración de las aptitudes y actitudes y de personalidad) por personas idóneas para realizarlas.	3
5	En la selección del personal se incluye un estudio de seguridad que permita verificar referencias, datos, autenticidad de documentos, antecedentes judiciales, laborales y académicos, y una visita domiciliaría.	4
6	La empresa cuenta con proceso de inducción para los nuevos trabajadores y de re-inducción para los antiguos.	4
7	La empresa tiene un programa de entrenamiento en habilidades prácticas y técnicas, formación humana y desarrollo personal para el mejor desempeño de sus colaboradores.	3
8	La empresa mide el impacto del entrenamiento en el desempeño del personal y se tiene una retroalimentación continua que permite seguir desarrollando el talento de las personas.	5
9	Cada puesto de trabajo tiene definida la forma de medir el desempeño de la persona (indicador) lo cual permite su evaluación y elaboración de planes de mejoramiento.	4
10	La empresa está alerta a identificar futuros líderes con alto potencial y colaboradores con desempeño superior.	5
11	Se premia y reconoce el cumplimiento de las metas, especialmente cuando se superan.	4
12	La planta, los procesos, los equipos y las instalaciones en general están diseñados para procurar un ambiente seguro para el trabajador.	3
13	La empresa realiza actividades sociales y recreativas y busca vincular a la familia del trabajador en dichas actividades.	4
14	El responsable de la gestión humana guía y acompaña a los jefes para desarrollar el talento de sus colaboradores, analizando no solo la persona sino los demás aspectos que influyen en el desempeño.	3
15	La empresa logra que el personal desarrolle un sentido de pertenencia y compromiso.	5
16	El trabajo en equipo es estimulado en todos los niveles de la empresa.	4
17	La comunicación entre los diferentes niveles de personal de la compañía (directivos, técnicos, administrativos, otros) se promueve y es ágil y oportuna.	3
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,88</b>

## Gestión financiera de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa realiza presupuestos anuales de ingresos, egresos y flujo de caja.	3
2	La información financiera de la empresa es confiable, oportuna, útil y se usa para la toma de decisiones.	3
3	La empresa compara mensualmente los resultados financieros con los presupuestos, analiza las variaciones y toma las acciones correctivas.	3
4	El Empresario recibe los informes de resultados contables y financieros en los diez (10) primeros días del mes siguiente a la operación.	3
5	El Empresario controla los márgenes de operación, la rentabilidad y la ejecución presupuestal de la empresa mensualmente.	3
6	La empresa tiene un sistema establecido para contabilizar, controlar y rotar eficientemente sus inventarios.	3
7	La empresa cuenta con un sistema claro para establecer sus costos, dependiendo de los productos, servicios y procesos.	4
8	La empresa conoce la productividad que le genera la inversión en activos y el impacto de estos en la generación de utilidades en el negocio.	3
9	La empresa tiene una política definida para el manejo de su cartera, conoce y controla sus niveles de rotación de cartera y califica periódicamente a sus clientes.	4
10	La empresa tiene una política definida para el pago a sus proveedores.	3
11	La empresa maneja con regularidad el flujo de caja para tomar decisiones sobre el uso de los excedentes o faltantes de liquidez.	3
12	La empresa posee un nivel de endeudamiento controlado y ha estudiado sus razones y las posibles fuentes de financiación.	4
13	La empresa cumple con los compromisos adquiridos con sus acreedores de manera oportuna.	5
14	Cuando la empresa tiene excedentes de liquidez conoce como manejarlos para mejorar su rendimiento financiero.	3
15	La empresa tiene una política establecida para realizar reservas de patrimonio y reinversiones.	4
16	La empresa evalúa el crecimiento del negocio frente a las inversiones realizadas y conoce el retorno sobre su inversión.	3
17	La empresa tiene amparados los equipos e instalaciones contra siniestros.	4
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,41</b>

## Gestión internacional de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa vende sus productos o servicios en más de tres ciudades en el mercado colombiano	4
2	La empresa dentro de las perspectivas para los próximos tres años incluye inserción en mercados internacionales	2
3	Ha previsto la protección de su propiedad industrial (marca, producto, patentes) en los países hacia los cuales pretende exportar	2
4	La empresa tiene establecidas las fuentes de información para identificar las oportunidades comerciales de sus productos / servicios en mercados internacionales	2
5	La empresa ha realizado estudios de mercado en los países de interés sobre la competencia y condiciones de negociación	2
6	El producto o servicio cumple con los requerimientos y normas exigidos en el mercado internacional	5
7	Cuenta con un producto o servicio diferenciado que fabrica o provee con estándares de calidad internacionales y al que le incorpora innovación permanente	2
8	La empresa conoce y tiene previsto todo el proceso y apoyo logístico requerido para la exportación de los productos o servicios	2
9	La empresa tiene establecidas las políticas de precios, descuentos y formas de pagos para el mercado internacional al cual desea llegar	2
10	La empresa ha tenido experiencias en ferias, ruedas o misiones internacionales	2
11	La empresa tiene identificadas sus fortalezas y debilidades para aprovechar las oportunidades y para hacerle frente a las amenazas del mercado internacional	2
12	Conoce la influencia que tiene sobre su negocio aspectos como, tratados de libre comercio, medidas arancelarias y/o restricciones técnicas	2
13	La empresa conoce las barreras no arancelarias a las cuales puede enfrentarse su producto o servicio (requerimientos medioambientales - normas de responsabilidad social)	2
14	La empresa conoce sobre las ventajas y estímulos para la promoción de las exportaciones	2
15	La empresa cuenta con capacidad productiva para atender mercados internacionales	2
16	Su empresa cuenta con un modelo financiero que le permita cuantificar un proyecto de internacionalización	2
17	Realiza contactos con clientes extranjeros o distribuidores internacionales	5
<b>Puntaje promedio</b>		<b>2,47</b>

## Gestión de calidad de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	La empresa cuenta con una política de calidad definida	4
2	La empresa desarrolla un análisis periódico para identificar los procesos críticos (aquellos que afectan directamente la calidad del producto o servicio).	4
3	Los métodos de trabajo relacionados con los procesos críticos de la empresa están documentados.	3
4	Los documentos relacionados con los métodos de trabajo son de conocimiento y aplicación por parte de los involucrados en los mismos.	4
5	La información de los registros de la aplicación de los procedimientos generales de la empresa es analizada y utilizada como base para el mejoramiento.	3
6	La empresa involucra controles para identificar errores o defectos y sus causas, a la vez que toma acciones inmediatas para corregirlos.	4
7	La empresa hace pruebas metrológicas e inspecciones a sus equipos (en caso de que se requiera).	5
8	La empresa cuenta con un esquema de acción para ejecutar las acciones correctivas y preventivas necesarias para garantizar la calidad del producto o servicio.	4
9	Los productos o servicios de la empresa cumplen con las normas técnicas nacionales o internacionales establecidas para su sector o actividad económica.	3
10	La empresa cuenta con parámetros definidos para la planeación de compra de equipos, materia prima, insumos y demás mercancías.	5
11	La empresa se esfuerza por el mejoramiento y fortalecimiento de sus proveedores.	3
12	La empresa capacita a sus colaboradores en temas de calidad y mejoramiento continuo	4
13	El personal que tiene contacto con el cliente recibe capacitación y retroalimentación continua sobre servicio al cliente.	3
14	El Gerente impulsa, promueve y lidera programas de calidad en la empresa.	5
15	El Gerente identifica las necesidades del cliente y las compara con el servicio ofrecido, como base para hacer mejoramiento e innovaciones.	5
16	Se mide en la empresa el índice de satisfacción del cliente como base para planes de mejora de la organización	3
17	La empresa aprovecha sus logros en gestión de calidad para promover su imagen institucional, la calidad de sus productos y servicios y su posicionamiento en el mercado.	4
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,88</b>

## Gestión logística de la empresa Allen Pharma S.A.S

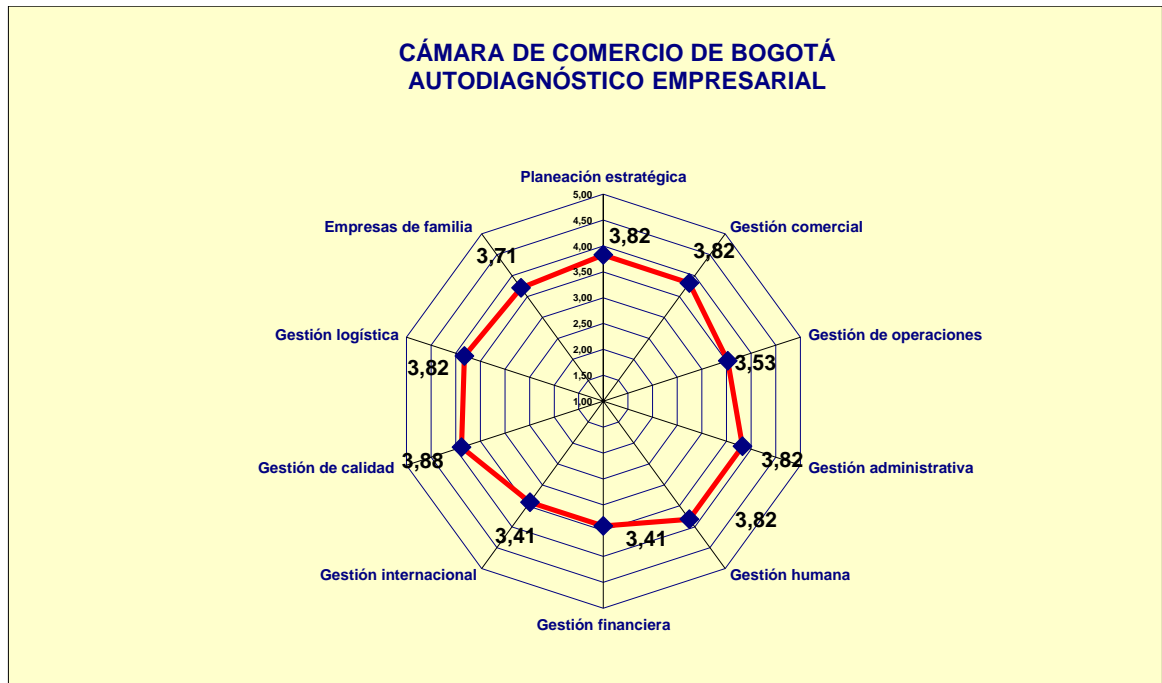
No.	Enunciados	Puntaje
1	La gerencia revisa periódicamente aspectos relativos a la importancia de la logística para el desarrollo competitivo de la empresa	4
2	La empresa se preocupa por mantener información actualizada sobre las características de la cadena de abastecimiento en la que se encuentra el negocio	3
3	La concepción de logística que tiene la empresa comprende los flujos de materiales, dinero e información	5
4	El gerente y en general el personal de la empresa han establecido los parámetros logísticos que rigen el negocio en el que se encuentra la empresa	4
5	En la empresa se establecen responsabilidades y actividades para la captura y procesamiento de los pedidos y la gestión de inventarios.	4
6	La empresa cuenta con un responsable para la gestión de compras, transporte y distribución, o por lo menos establece responsabilidades al respecto con su personal.	5
7	La empresa tiene definido o está en proceso la construcción de un sistema de control para el seguimiento adecuado del sistema logístico	3
8	Los trabajos relacionados con la logística cuentan con indicadores de desempeño que permitan optimizar los costos	3
9	La empresa cuenta con una infraestructura idónea para optimizar los costos de logística	3
10	La empresa analiza y dispone de la tecnología adecuada para darle soporte al sistema logístico	4
11	La empresa cuenta con un sistema o proceso para la codificación de sus productos	5
12	El grupo humano de la empresa está sintonizado con la operatividad de la logística	5
13	La empresa cuenta con un programa claro y probado de manejo de inventarios	4
14	La empresa cuenta con información contable oportuna y confiable que alimente el sistema logístico	3
15	La empresa revisa periódicamente sus procesos para establecer oportunidades de tercerización de los mismos	4
16	En la empresa se actualiza permanentemente en aspectos que regulan los procesos logísticos de la empresa	3
17	La empresa planea actividades para garantizar la seguridad del proceso logístico	3
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,82</b>

## Gestión familiar de la empresa Allen Pharma S.A.S

No.	Enunciados	Puntaje
1	Los miembros de la familia están capacitados para los cargos que desempeñan	4
2	El ser miembro de la familia es una ventaja para ingresar a la empresa	4
3	La empresa cuenta con una Junta Directiva que los ayude a pensar en la estrategia de la empresa	3
4	La empresa cuenta con un Protocolo Familiar	4
5	Los recursos de la empresa son utilizados para uso personal de los que trabajan en ella	3
6	Las cuentas bancarias de su empresa están divididas de las de su familia	4
7	La empresa cuenta con procedimientos para evaluar y recompensar el desempeño de sus miembros	4
8	Dentro de la empresa, los conflictos familiares son un impedimento para desarrollar la estrategia empresarial	4
9	Como fundador ha pensado en un proceso de sucesión	3
10	Los miembros de la familia consideran que la empresa va a ser transferida a las siguientes generaciones y por lo tanto se cuenta con un programa de formación para posibles sucesores	4
11	La dinámica de la empresa se basa en los valores de la familia	4
12	Existen diferencias entre la visión de la familia y la visión de la empresa	4
13	La empresa tiene establecidos procedimientos y reglas claras para la incorporación y retiro de los miembros de la familia	4
14	Se tiene planeado un proceso de sucesión dentro de la empresa	3
15	Se ha establecido un reglamento para establecer el valor y la venta de acciones	4
16	Se tienen establecidos sistemas de valoración o evaluación para los miembros que trabajan en la empresa con aplicación similar a los miembros familiares	3
17	La empresa cuenta con un Consejo de Familia	4
<b>Puntaje promedio</b>		<b>3,71</b>

Resultados autodiagnóstico de la empresa Allen Pharma S.A.S.

Tabla de resultados		
No.	Áreas	Puntaje
1	Planeación estratégica	3,82
2	Gestión comercial	3,82
3	Gestión de operaciones	3,53
4	Gestión administrativa	3,82
5	Gestión humana	3,82
6	Gestión financiera	3,41
7	Gestión internacional	3,41
8	Gestión de calidad	3,88
9	Gestión logística	3,82
10	Empresas de familia	3,71
<b>Puntaje total</b>		<b>3,71</b>





En esencia los resultados para Allen Pharma S.A.S., son muy positivos ya que varias de las áreas lograron una gran mejoría, lo cual significa un incremento en la productividad interna y externa. El primer aspecto comparativo es la gestión de planeación estratégica la cual tenía 3,00, y paso a 3,82, destacando principalmente la cuantificación de los objetivos de la empresa, con el fin de estructurar el camino que se desea recorrer, teniendo en cuenta las decisiones y las diversas metas propuestas en las diversas áreas de la organización. En segundo lugar la gestión comercial tenía un 2,94 y logró 3,82, mejorando ítems como, establecer su cliente objetivo, analizar cuáles son sus principales competidores, diseñar estrategias para avanzar en el mercado y por ultimo definir como estudiar el macro entorno del sector.

En tercer lugar se encuentra la gestión de operaciones, la cual tenía un 2,36 y pasó a 3,53, mejorando aspectos como, disminución de los inventarios, programación de la producción y responder a la demanda de la organización. En cuarto lugar está la gestión administrativa, que tenía un 2,29 e incrementó a 3,82, logrando promover el trabajo en equipo, definiendo las obligaciones de cada uno de los trabajadores y por ultimo incluyendo en cada uno de los indicadores productivos a los colaboradores de la organización. En quinto lugar se encuentra la gestión humana la cual tenía un 2,29 y logró un 3,82, en donde se trabajó la integración de los trabajadores y la motivación de cada uno de ellos, además de factores importante como establecer indicadores al plan estratégico y estructurar la misión y visión de la organización.

En el sexto lugar se encuentra la gestión financiera, que tenía un 2,24 e incremento a 3,41, donde se logró mejorar aspectos en proyecciones que se reflejaban en la toma de decisiones para la administración, además de vincular con puntualidad balances y estado de resultados mensuales con el fin de realizar un seguimiento eficiente a la parte financiera. En el séptimo lugar se encuentra la gestión internacional, cabe resaltar que la empresa no tiene como foco realizar exportaciones por ahora, debido a su centralización de clientes nacionales. En el octavo lugar se encuentra la gestión de la calidad, donde tenía un 2,87 y aumento a 3,88, esta mejoría fue gracias al trabajo en identificar los procesos críticos, capacitando al personal en los diversos procesos de la organización, con el fin de brindar los más altos estándares de calidad. En el noveno lugar se encuentra la gestión logística, que tenía un 3,00 y paso a 3,82, gracias a los nuevos modelos logísticos aplicados, con el objetivo de reducir tiempos y lograr la promesa de tiempos para el cliente. Finalmente encontramos en la posición diez la gestión familiar, la cual se mantiene constante ya que el empresario no ve como prioridad este aspecto. Con la evaluación y comparación de cada uno de estos criterios podemos concluir que el trabajo realizado en la empresa Allen Pharma S.A.S., fue eficiente ya que varias de las áreas mejoraron en aspectos vitales, los cuales causaran un enorme beneficio a futuro, causando un crecimiento organizacional.