

PROPUESTA DE UN DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS
DE NUEVOS PRODUCTOS BAJO LA GUÍA DEL PMI® PARA LOS GRUPOS DE
PROCESOS DE INICIO Y PLANEACIÓN EN DYNA Y CIA S.A. EN EL MUNICIPIO DE
BELLO.

SANDRA LILIANA ZAPATA OREJUELA
SEBASTIÁN RAMÍREZ SALDARRIAGA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

MEDELLÍN

2020

PROPUESTA DE UN DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS
DE NUEVOS PRODUCTOS BAJO LA GUÍA DEL PMI® PARA LOS GRUPOS DE
PROCESOS DE INICIO Y PLANEACIÓN EN DYNA Y CIA S.A. EN EL MUNICIPIO DE
BELLO.

SANDRA LILIANA ZAPATA OREJUELA
SEBASTIÁN RAMÍREZ SALDARRIAGA

Trabajo de grado para optar al título de gerente de proyectos

Asesor:

Francisco Javier Salazar Gómez

MI - MGP - MBA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

MEDELLÍN

2020

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

A mis Padres, por brindarme ese amor incondicional y ser los guías de todo mi camino, gracias a ellos y la formación que me brindaron he podido alcanzar todos los logros obtenidos, sin ellos nada sería posible.

A mi esposo Diego López, por su acompañamiento y el apoyo que me brindó día tras día, por ser mi compañero de vida que me da todo el ánimo para seguir creciendo juntos de forma personal y profesional.

Sandra Liliana Zapata Orejuela

A la Formalización de mi Concepción Espiritual, a mi Familia, a mi Pareja y a mis Amigos, por su apoyo y su guía, por debatirme y permitirme crecer a partir de la confrontación positiva, por estar ahí y permitir que esta experiencia llamada vida se mantenga interesante.

Sebastián Ramírez Saldarriaga

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la empresa DYNA Y CIA S.A. por permitirnos realizar nuestro proyecto de grado en unos de sus procesos, aplicando nuestros conocimientos, especialmente al área de abastecimiento y grupos directivos, conocer a fondo sus procedimientos y aportar un granito de arena para mejorar tiempos y procesos es de gran valor para nosotros como aspirantes al título de especialistas de proyecto.

A Francisco J. Salazar G., quien nos apoyó constantemente con su enorme conocimiento, fue nuestro asesor, guía y colega. Él nos dio las bases fundamentales para el desarrollo del proyecto, nos aconsejó durante todo el proceso teniendo en cuenta su experiencia. Cómo profesional es brillante y como persona es fantástico, nos inspiró a ser mejores profesionales, a manejar eficientemente los tiempos, a cumplir con los acuerdos pactados, a ser humildes con el conocimiento y muy disciplinados en todos los ámbitos.

A todos los docentes que participaron en el proceso de formación en nuestra especialización de gerencia de proyectos, ya que cada uno aportó conocimientos, experiencias y nos dieron consejos para ser buenos gerentes y mejores seres humanos.

A nuestras familias que nos acompañaron durante todo el proceso de formación y estuvieron a nuestro lado brindándonos el apoyo moral para seguir adelante y culminar nuestro proceso formativo.

RESUMEN

La empresa Dyna y Cia S.A., se constituyó hace 58 años en Medellín Antioquia, con 5 empleados, se dedicó inicialmente a la distribución de zunchos y flejes de acero. A principios de la década de los sesenta, con el ingreso de nuevos socios y bajo la denominación de DYNA & CIA LTDA Se conformó una completa organización dedicada a la distribución de artículos de ferretería en general.

Cabe anotar, que como política de calidad Dyna & Cía S.A. mejora sus procesos de manera continua para entregar al mercado un completo portafolio de productos de excelente calidad, acompañado de servicios diferenciados, que generan valor agregado y cumplen las expectativas de los clientes.

Con el propósito de mejorar uno de los procesos que se llevan a cabo en la organización, surge el proyecto “PROPUESTA DE UN DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE NUEVOS PRODUCTOS BAJO LA GUÍA DEL PMI® PARA LOS GRUPOS DE PROCESOS DE INICIO Y PLANEACIÓN EN DYNA & CIA S.A. EN EL MUNICIPIO DE BELLO.”, como respuesta al cambio de un entorno estandarizado y competitivo.

Es de resaltar, que en la compañía apenas está tomando fuerza el tema de la gerencia de proyectos y estandarización de procesos, por lo cual, este proyecto es de gran importancia dado que traza un inicio y funciona como proyecto clave a la hora de basarse en un futuro proyecto de estandarización.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objeto de este proyecto se basa en el diseño de los estándares para la gestión de proyectos en los grupos de procesos inicio y planeación según la

guía metodológica Project Management Institute (PMI), con el propósito de implementar buenas prácticas para la gerencia de proyectos.

Con base a esto, y ajustado a las necesidades de gerencia de proyectos de Dyna y Cia SA, se constituyeron los procesos de inicio y planeación, transversales a las diez áreas del conocimiento establecidas en el PMBOK Sexta edición, mediante la elaboración de un conjunto de formatos, políticas y procedimientos, que deberán ser diligenciados durante la gestión de proyectos nuevos.

Palabras Claves: PMBOK Sexta Edición, PMI, Áreas del conocimiento, Inicio, Planeación, Gerencia de proyectos, buenas prácticas.

ABSTRACT

The company Dyna y Cia S.A., was founded 58 years ago in Medellín Antioquia, with 5 employees, it was initially dedicated to the distribution of steel bands and strips. In the early sixties, with the income of new partners and under the name of DYNA & CIA LTDA, a complete organization dedicated to the distribution of hardware items in general was formed. It should be noted that as a quality politics, Dyna & Cía S.A. improves its processes continuously to deliver to the market a complete portfolio of products of excellent quality, accompanied by differentiated services, which generate added value and fulfill the customer's expectations.

With the purpose of improving one of the processes that are carried out in the organization, the project "PROPOSAL OF A METHODOLOGICAL DESIGN FOR THE MANAGEMENT OF PROJECTS OF NEW PRODUCTS UNDER THE PMI® GUIDE FOR THE START-UP AND PLANNING PROCESS GROUPS IN DYNA & CIA SA IN THE MUNICIPALITY OF BELLO", in response to the change of a standardized and competitive environment. It is noteworthy, that in the company the issue of project management and process standardization is just getting stronger, therefore, this project is actually important since it draws a start and works as a key project when it comes to building on a future standardization project.

Given the above, the purpose of this project is based on the design of the standards for project management in the start-up and planning process groups according to the 'Project Management Institute (PMI)' methodological guide, with the purpose of implementing good project management practices. Based on this and adjusted to the project management needs of Dyna and Cia SA, the start-up and planning processes were established, transverse to the ten

areas of knowledge established in the PMBOK Sixth edition, through the development of a set of formats, politics and procedures, which must be completed during the management of new projects.

Keywords: PMBOK Sixth Edition, PMI, Knowledge Areas, Start-up, Planning, Project Management, good practices.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, la manera en cómo se ejecutan los proyectos ha ido cambiando, antes se realizaban según el conocimiento empírico que se obtenía con la experiencia, y solo podían ser desarrollados por la alta gerencia. Ahora, existen procesos formales y estandarizados que permiten formular y ejecutar proyectos de una manera eficiente, no solo a los directivos sino a todo el equipo colaborador, con guías que sirven como base para que cualquier proyecto se pueda efectuar independiente cual sea el sector, ciudad, región o país.

Cabe anotar, que existen diferentes metodologías que se pueden utilizar para la formulación de los proyectos en general, como ejemplo están PRINCE (Projects In Controlled Environments), ISO 10006, IPMA-ICB, APM-APMBOK y la guía PMBOK del Project Management Institute (PMI). Esta última será la utilizada en el desarrollo de este proyecto, la cual ofrece una manera de analizar por fases la formulación de un proyecto, agrupando etapas lo cual facilita y hace más entendible cada paso para llegar a una correcta y exitosa ejecución de proyectos. (Ortega & Palencia, 2014)

Dyna y CIA SA es una empresa que está buscando organizar sus procesos, optimizando tiempos, evitando reprocesos sin afectar su calidad, por lo cual, el desarrollo de este trabajo está basado en diseñar una metodología para la gestión de proyectos de nuevos productos bajo la guía del PMI® para el grupo de procesos de inicio y planeación en Dyna y Cia S.A que sirva como guía y les permita tener orden a la hora de iniciar un proyecto, con formatos y estándares que funcionen como una bitácora para dar comienzo a los nuevos proyectos.

Es de resaltar, que se elaborarán los formatos estandarizados para los procedimientos, con sus respectivas técnicas y herramientas enfocados en los procesos de inicio y planeación, los cuales son objeto de este trabajo.

A su vez, se entregarán los documentos oficiales para documentar todos los controles de cambios, gestión de conocimiento y lecciones aprendidas, los cuales sirven como recopilación de información encontrada en el desarrollo de los proyectos

Como contexto, se explicará cada área de conocimiento de forma detallada con sus respectivas entradas al proceso, relacionando sus formatos e información vital para el desarrollo del plan, de igual manera se plasman las herramientas necesarias para el análisis de las entradas, y finalmente, se generan las salidas del proceso como formatos, que ayudarán a la gestión del proyecto, en los cuales deben ir registrados los cambios, avances o la información general del proceso que servirá como entrada a otros procesos y que permitirá la trazabilidad del proyecto.

INDICE

2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
3.	OBJETIVOS	19
3.1	OBJETIVO GENERAL	19
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4.	JUSTIFICACIÓN	20
5.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	23
6.	MARCO DE REFERENCIA.....	24
6.1	MARCO TEÓRICO.....	24
6.2	MARCO CONCEPTUAL.....	45
7.	MARCO METODOLÓGICO.....	46
7.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN A DESARROLLAR	46
7.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	46
8.	ENTREGA, DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROYECTO	47
9.	USUARIOS POTENCIALES Y SECTORES BENEFICIADOS.....	48
10.	DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE NUEVOS PRODUCTOS BAJO LA GUÍA DEL PMI ® PARA LOS GRUPOS DE PROCESOS DE INICIO Y PLANEACIÓN EN DYNA Y CIA S.A.....	49
10.1.1	ELABORACIÓN DE LOS FORMATOS, PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA EL GRUPO DE PROCESOS DE INICIO.	53
10.1.2	GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN	54
10.1.3	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO.....	54
10.1.4	GESTIÓN DE INTERESADOS.....	58
10.2	ELABORACIÓN DE LOS FORMATOS, PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA EL GRUPO DE PROCESOS DE PLANEACIÓN.	62
10.2.1	GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN	63
10.2.1.1	PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	63
10.2.2	GESTIÓN DEL ALCANCE.....	74
10.2.3.	GESTIÓN DEL TIEMPO.....	97
10.2.4.	GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	154
10.2.4.1.	PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	154
10.2.5.	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	159
10.2.7.	GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES.....	172
11.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	186
	BIBLIOGRAFÍA	188

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Aproximación Fases del ciclo de vida de un proyecto	25
Tabla 2: Elementos de enfoque metodología Prince2.....	31
Tabla 3: Competencias metodología IPMA.....	33
Tabla 4: Metodologías de Gestión de Proyectos:	37
Tabla 5: Nomenclatura Formato Desarrollo de nuevos productos	49
Tabla 6: Desarrollo Acta de Constitución del Proyecto.....	57
Tabla 7: Identificación de Interesados	62
Tabla 8: Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.....	73
Tabla 9: Plan del Alcance del Proyecto	81
Tabla 10: Recopilar Requisitos del Proyecto.....	86
Tabla 11: Definición del Alcance del proyecto.	91
Tabla 12: Estructura de desglose de trabajo-EDT	96
Tabla 13: Plan de Cronograma	102
Tabla 14: Definición de las Actividades del Cronograma	109
Tabla 15: Secuenciación de las Actividades del Cronograma del Proyecto.....	116
Tabla 16: Estimación de los Recursos de las Actividades	122
Tabla 17: Estimación de Duración de las Actividades	128
Tabla 18: Desarrollo del Cronograma.....	135
Tabla 19: Planificación de los Costos del Proyecto.....	140
Tabla 20. Estimación de los Costos del Proyecto	146
Tabla 21. Determinar el Presupuesto del Proyecto.....	153
Tabla 22. Planificar la Gestión de la Calidad	158
Tabla 23. Planificar la Gestión de la Calidad	164
Tabla 24: Planificar la Gestión de las Comunicaciones.....	171
Tabla 25: Planificar la Gestión de los Interesados.....	185

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Aproximación Fases/Etapas del ciclo de vida de un producto	27
Figura 2: Ojo de la competencia IPMA	34
Figura 3: Procesos de la metodología del PMBOK® para la gestión de proyectos.	36
Figura 4: Rubros del Proyecto	70
Figura 5: Interfaz de Project Libre	101
Figura 6. Definición de actividades, sus tiempos de ejecución agrupados por tareas y los Hitos	108
Figura 7: Secuencia de Actividades	115
Figura 8: Duración de las actividades el proyecto en ProjectLibre	127
Figura 9: Interfaz Zoom Corporativo.....	169

INDICE DE ANEXOS

I.	Anexo 1. PD-T-05-01 ACNP AUTORIZACIÓN CODIFICACIÓN NUEVO PRODUCTO	193
II.	Anexo 2. PD-T-05-01-AEF APROBACIÓN DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	194
III.	Anexo 3. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO	195
IV.	Anexo 4. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN	197
V.	Anexo 5. PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS	198
VI.	Anexo 6. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS	201
VII.	Anexo 7. PD-T-05-01 CNP CODIFICACION NUEVO PRODUCTO	202
VIII.	Anexo 8. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO .	203
IX.	Anexo 9. PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06	205
X.	Anexo 10. PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO	206
XI.	Anexo 11. PD-T-05-01-ARO-P-GA ACTA DE RECEPCION DE ORDEN	208
XII.	Anexo 12. PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO	209
XIII.	Anexo 13. PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto.....	210
XIV.	Anexo 14. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO	211

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La gestión de proyectos es una integración de conocimientos y metodologías que buscan darle un orden lógico, secuencial y coherente a la hora de planificar y dirigir todas las etapas involucradas en el proyecto el cual tiene un objetivo puntual, previamente delimitado y alcanzable, por lo cual su ausencia en las organizaciones, es un punto débil ya que pierden visión en sus procesos y no les permite tener un orden lógico en su estructura. (Castaño, A. 2016)

Los factores claves a la hora de gestionar un proyecto son: alcance, tiempo y costo; por lo cual, es de vital importancia estimar lo más cercano a la realidad dichos factores dado que son el insumo para el desarrollo del proyecto, y es ahí donde se encuentran las falencias en la mayoría de las empresas que no gestionan adecuadamente los proyectos, como ejemplo están los sobrecostos, demora en la ejecución de procesos, desconocimiento de procesos, etc. (Castaño, A. 2016)

A nivel mundial, se ha venido adoptando una cultura de implementar la gestión de proyecto en las organizaciones, lo cual ha hecho cambiar la dinámica de la empresa tradicional. Comparando ambas visiones, se ha identificado que las organizaciones que no están apoyadas con la gestión de proyectos, tienen gastos más altos en temas de re-procesos, monitoreo, extra-costos, mayores inversiones, no cumplimiento de hitos, entre otros. Adicionalmente, al no tener una gestión de proyectos, no queda una historia o detalle de lo que se ha trabajado, soportado por un cronograma, actividades, y entregas de valor, es decir, al no gestionar los proyectos de manera adecuada se pierde visión para identificar en que se

ha invertido y que tan rentable fue, además, los proyectos permiten generar conocimiento y experiencia que se puede replicar al equipo por medio de lecciones aprendidas. (Reyes, s.f.)

Mundialmente, el tema de la calidad en las organizaciones se ve afectado al no planificar correctamente los proyectos, y como ejemplo tenemos a Toyota que en el 2010 reconoció que tuvo problemas en la elaboración de algunas referencias de sus vehículos, dado que los frenos no estaban funcionando de la manera adecuada, por lo cual, les toco retirar 400 mil vehículos en todo el mundo. Este es un ejemplo en donde se evidencia una mala planeación y ejecución de los proyectos, en donde no se tuvieron presente todos los estándares necesarios y se omitieron partes de los procesos, generando re-procesos, pérdidas de dinero, mala experiencia a los clientes, se vio afectada la imagen reputacional de la empresa, se presentaron demandas y quejas, lo cual muestra las falencias de una mala planeación, dentro de la gestión de un proyecto. (Univisión, 2010)

En Colombia, se evidencian muchos proyectos que no son exitosos al no llevar una buena gestión de proyectos, como ejemplo se tiene a “Llanopetrol” el cual es un proyecto fallido de la refinera de los llanos, el cual desde su inicio mostró falencias y se notaba que no era viable implementarlo por diversas causas, entre ellas el monopolio de Ecopetrol, quienes tienen una infraestructura ya construida y hace que la competencia no sea fácil, por no decir incompatible. El proyecto planteaba la construcción de una refinera con capacidad para refinar 10.000 barriles, pero con las modificaciones normativas que se hicieron, se pasó a un megaproyecto que muy poco tenía que ver con la industria petrolera. (Razón Pública, 2019)

Para que este tipo de proyectos puedan ser exitosos, deben realizarse diversos estudios y realizar ciertas fases que aseguren que la inversión tendrá buen uso y en el caso de la refinera, las fases más importantes eran las de la planeación con sus debidos estudios y

análisis, pre-inversión, ejecución, control e inversión. Sin embargo, la Contraloría señaló que sin mayores estudios se pasó a la segunda fase (gestión), lo cual generó incertidumbre sobre la suerte del proyecto y puso en peligro los recursos públicos invertidos. (Razón Pública, 2019)

La compañía Dyna y Cia S.A. no es ajena a esta problemática, donde hoy no se cuenta con una metodología de gestión de proyectos, que permita dentro de la organización el cumplimiento de todas las etapas involucradas en el desarrollo de nuevos productos (nuevos proyectos). El no contar con dicha metodología, viene generando incertidumbre e ineficiencias en la definición del producto, tiempos, costos, re-procesos, asignación de recursos, manejo de comunicación adecuado, análisis de riesgos, definición de las adquisiciones y contrataciones, y por último, la identificación de los interesados, por ello, es importante diseñar una herramienta que permita la correcta gestión de proyectos en la creación de nuevos productos, en donde se pueda certificar que se cuenta con todos los estándares necesarios.

El poder incorporar dentro de la organización, la cultura de gestión de proyectos, permitirá desarrollar los procesos de inicio y planeación bajo la guía metodológica del PMI.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL.

Diseñar la metodología para la gestión de proyectos de nuevos productos bajo la guía del PMI® para el grupo de procesos de inicio y planeación en Dyna y Cia S.A

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar los formatos, procedimientos, herramientas y técnicas para el grupo de procesos de inicio.

- Documentar los formatos, procedimientos, herramientas y técnicas para el grupo de procesos de planeación.

- Desarrollar los formatos, procedimientos, herramientas y técnicas para los controles de cambio y gestión del conocimiento – lecciones aprendidas.

5. JUSTIFICACIÓN

La empresa Dyna y Cia S.A, se encuentra ubicada en Bello, Antioquia y cifra su actividad en la distribución de ferretería ligera, con más de 57 años de funcionamiento y tiene alrededor de 7.200 productos activos para la venta de diferentes marcas, con suministros de más de 40 proveedores, de los cuales, varios son reconocidos mundialmente como lo son el Apex Tool Group o el grupo Stanley Black & Decker (WASHR, 2018).

Su relacionamiento con el cliente y sus condiciones de portafolio le han permitido mantenerse como una de las 20 compañías Mayoristas de ferretería más grandes en Colombia y una de las 10 más grandes en Antioquia, con niveles de entrega de producto de aproximadamente el 94% (Fierros, 2019), factor determinante y diferenciador en el funcionamiento de la compañía, y de riesgo potencial cuando se trata de nuevos productos.

Entre sus clientes figuran más de 9.000 Ferreterías, aproximadamente un tercio del total de ferreterías comprendidas en el país (26.407), según registros de Servinformación; “En promedio, estos negocios generan alrededor de 1,7 billones de pesos al año y contribuyen con cerca del 2,5 por ciento del PIB nacional”, actividad que se ha visto incentivada por el aumento en el auge de la construcción de vivienda experimentado entre los años 2012 y 2016 (Portafolio, 2016). Para el año 2017, los distintos negocios ferreteros manifestaron estar empeñados en duplicar su volumen de ventas, en un horizonte de cinco a diez años (Colombiano, 2017).

La revista Fierros, especialista en el sector ferretero, realizó un sondeo en el cual determinó, que a pesar de que existían productos con altos volúmenes de rotación como las Tuberías PVC y el cemento, no se trataba de productos que le brindaran grandes niveles de

rentabilidad al Ferretero, mientras que una categoría como la de herramientas que posee una amplia variedad en sus productos, eran las que más dinero les generaban. (Fierros, 2015)

Dentro de la misión de Dyna y Cia S.A. se encuentra el “Hacer exitosos a sus clientes”, por lo que brindar productos que satisfagan el apetito de rentabilidad de los mismos, se convierte en una oportunidad bastante alta para el negocio; debido a que existen múltiples proveedores que poseen un posicionamiento claro en el mercado, existen condiciones de precios que no se pueden afectar por parte de un distribuidor, como lo es Dyna y Cia S.A, por lo cual, la principal alternativa planteada para dar solución a este dilema, es la de generar nuevos productos de marca propia, que brinden flexibilidad a los modelos de producción, distribución y venta, para que se puedan generar precios que rentabilicen más la condición del Ferretero, así como la de Dyna y Cia S.A. El conocimiento adquirido de los productos existentes, así como de las marcas que actualmente Dyna y Cia S.A. distribuye, juega un rol fundamental para la generación de nuevos productos, sin embargo conviene considerar a los diferentes agentes que intervienen en este proceso, incluso dentro de la misma empresa, pues se ponen en riesgo factores diferenciadores como el ya mencionado “nivel de entrega” que se aclarará más adelante, ya que, bajo la experiencia de la compañía, un lanzamiento de producto al que no se le realice seguimiento dentro de cada una de las áreas que lo componen, puede generar pérdidas de valor o sobrecostos y en última instancia, repercutir en la imagen de la compañía.

Diversos estudios han demostrado la utilidad de que aplicar una metodología en gestión de proyectos para el desarrollo de nuevos productos, generaría los siguientes beneficios: “La mejora de la intercomunicación del equipo, reducción de errores, mejora del

ratio de éxito, la detección anticipada de fracasos, mejores lanzamientos y menor lapso de tiempo en la introducción”. (del Hoyo, A. P. F, 2014).

El poder contar dentro de Dyna y Cia S.A. con una metodología de gestión de proyectos, permitirá que en el desarrollo de sus proyectos se optimicen los tiempos de ejecución; tal como lo expresa el siguiente aparte: “mediante la formación de un equipo de desarrollo de productos, integrado por personas de distintas áreas funcionales. Esto permitirá que el proceso no se paralice cuando se presente alguna dificultad” (Rata, B. M., Aranda, D. A., & Duarte, A. R, 2000).

Es por esto que es importante el optar por estandarizar los diferentes procesos de la gestión de proyectos asociados al inicio y planeación de proyectos, bajo la guía metodológica del PMI®, bajo la versión del PMBOK® versión 6.

Adicionalmente, este proyecto tiene como fin cumplir con los requisitos necesarios para optar por el título de especialistas en gerencia de proyectos el cual es otorgado por la universidad Esumer.

5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se describirán las limitaciones:

- **Administrativos:** Se necesita aval de la parte administrativa de Dyna Cia S.A para la aprobación del proyecto en la empresa.
- **Geográfico:** La iniciativa se desarrollará netamente para la empresa Dyna y Cia S.A. Ubicada en Bello, Antioquia (Colombia).
- **Humanos:** El proyecto está a cargo de dos personas, de las cuales solo una trabaja directamente con la empresa Dyna y Cia S.A.
- **Legales:** Para el proyecto se utilizarán fuentes de conocimiento de otros escritores, por lo cual se deben respetar los derechos de autor. Adicional, dada la condición comercial de la compañía, se deben considerar también los derechos de uso de marca asociados a los productos que se producen y comercializan en cada uno de los países donde opera Dyna y Cia S.A.
- **Tiempo:** El proyecto debe ser entregado en Febrero de 2020, por lo cual el tiempo si es un factor crítico para poder entregar y cumplir con lo pactado.
- **Técnico:** Sólo se utilizará la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK® versión 6, para los grupos de proceso de iniciación y planeación.
- **Tecnológico:** Para este proyecto no se utilizará tecnología avanzada o diferente a la que ya se tiene, como lo son computadores, internet, fuentes de conocimiento y aprendizaje.

7. MARCO DE REFERENCIA

6.1 MARCO TEÓRICO

Para trabajar desde el punto de vista de la gestión de proyectos, es necesario tener como base la concepción de un proyecto:

Que es un proyecto

La guía del PMBOK® define a los proyectos como un esfuerzo temporal, donde el mismo, tiene por objeto, la creación de un producto o servicio con un único resultado, mientras que se determina claramente un principio y un fin para ello. El final de un proyecto, se encuentra definido por la consecución de los objetivos del proyecto o el no cumplimiento de estos o la imposibilidad de cumplimiento de los mismos o por la desaparición de la necesidad que dio origen al proyecto. Se aclara también dentro de esta guía, que “temporal” no necesariamente indica que sea de corta duración; además se precisa, que aunque los proyectos sean temporales, el objeto de los mismos (producto, servicio o resultado) no necesariamente lo es. (Project Management Institute, Inc., 2017).

Ciclo de vida de un proyecto

Se define como el conjunto de fases en el que se establece un proyecto desde su inicio hasta su terminación, cada fase es detallada a través de actividades relacionadas entre sí y que, comúnmente, genera una entrega parcial o completa. Existen proyectos que por su complejidad solo requieren de una fase, sin embargo, existen otros que obedecen a estructuras más complejas y por su composición requieren de un número más extenso de fases.

Cada ciclo de vida se encuentra definido por sus fases y el modelo que utilice para organizarlas, este puede ser dispuesto por la organización, la industria y el mercado, e incluso, en aquellos casos donde la obsolescencia debe ser considerada, por la tecnología utilizada en el proyecto.

A pesar de que no hay una forma genérica de definir todas las fases de un proyecto, existen aproximaciones desde el punto de vista del ciclo de vida, partiendo del inicio del proyecto, continuando con la organización y la preparación, y finalizando con la ejecución y el cierre de un proyecto. (ITM Platform, 2016)

Existen otras aproximaciones que definen el ciclo de vida de un proyecto en donde se establece que el mismo inicia con la identificación del problema, necesidad u oportunidad que debe solucionarse, planteando las siguientes fases:

Tabla 1: Aproximación Fases del ciclo de vida de un proyecto

FASE
Pre-inversión: En esta fase se identifica, se elige y se optimiza la mejor opción, con base en la información recolectada en relación a la necesidad presentada (idea, perfil, pre factibilidad, factibilidad).
Inversión: En esta fase se toman en consideración todas las acciones necesarias para llevar

a cabo la solución planteada y elegida (Diseño y Ejecución).
Operación: Comienza la concepción del producto, bien o servicio, para el cumplimiento del objetivo del proyecto.
Evaluación Ex Post: Se evalúa si el proyecto si cumplió con responder satisfactoriamente o brindar solución a la necesidad presentada.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Cepal, 2019)

Así también, algunos dentro de sus aproximaciones consolidan las fases de operación y evaluación en una sola, asimilando cada fase como una etapa de inversión, a continuación presentada como “Post-inversión”, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 1: Aproximación Fases/Etapas del ciclo de vida de un producto

Etapas	Procedimientos
Pre-inversión	Necesidad / Idea
	Formulación
	Priorización
	Selección
Inversión	Planeación
	Ejecución
	Seguimiento y Control
	Cierre
Post- Inversión	Puesta en Marcha
	Evaluación Ex-Post
	Mejoramiento Continuo

Fuente: Tomado de (Universidad Cooperativa de Colombia, s.f.)

¿QUÉ ES GESTIÓN DE PROYECTOS?

La norma UNE 66916:2003 para sistemas de gestión de calidad define la gestión de proyectos como el conjunto de procesos encargados de la planificación, organización, seguimiento, control e informe de todos los aspectos de un proyecto y las motivaciones asociadas a todos los stakeholders del mismo para alcanzar los objetivos planteados dentro por él. (Asociación Española para la Calidad, 2019)

Según la guía del PMBOK®, la gestión de proyectos es el uso de conocimientos, habilidades, herramientas y actividades disponibles para el proyecto con el fin de cumplir con los requisitos del mismo, para ello se requiere:

Determinar requisitos, tomar en cuenta las necesidades y opiniones de los stakeholders conforme se planifica y ejecuta el proyecto, cubrir las limitaciones pertenecientes a los proyectos considerando aspectos como:

- El alcance
- La calidad
- El tiempo
- El presupuesto
- Los recursos
- El riesgo.

Se establece además que la gestión de proyectos puede lograrse mediante la aplicación e integración adecuadas de una serie de procesos agrupados por fases del proyecto. (García, L.A. 2016)

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS

El término metodología se define como el “grupo de mecanismos o procedimientos racionales, empleados para el logro de un objetivo, o serie de objetivos que dirige una investigación para lograr un resultado teóricamente válido”. (Coelho, F. 2019)

Entendiendo que existe versatilidad en los proyectos y que estos pueden ser sencillos o complejos, se han desarrollado numerosas metodologías y herramientas para apoyarlos. Además, gracias a la importancia que los mismos adquirieron, fue desarrollada y publicada la norma ISO 21500 para orientación sobre la gestión de proyectos en el año 2012. (Asociación Española para la Calidad, 2019)

A pesar de que existen muchas metodologías para la gestión de proyectos, se citarán algunas que por su relevancia en el contexto mundial, vale la pena considerar.

ISO 21500

La norma UNE-ISO 21500 creada en 2012 para la Orientación sobre la gestión de proyectos, brinda una guía para la realización de proyectos en organizaciones públicas, privadas o de cualquier otro tipo, abarcando cualquier tipo de complejidad, tamaño o plazo del proyecto. Como norma, establece una clara descripción de conceptos y procesos de carácter general, para apoyar a gestores de proyecto novatos o expertos. (Asociación Española para la Calidad, 2019)

La norma se estructura en las siguientes partes:

- Alcance
- Términos y definiciones
- Conceptos de la Gestión de Proyectos
- Procesos en la Gestión de Proyectos

Dentro de los beneficios considerables de la norma se pueden incluir los siguientes:

- Contribuye a la gestión del conocimiento de las organizaciones a través del almacenamiento y transferencia del mismo, lo que permite mejorar la ejecución de los proyectos.
- Utilizar terminología coherente y estándar de gestión de proyectos que facilite la aceptación y contratación de proyectos en ámbitos públicos y privados.

- Generar en los empleados de administración de proyectos la capacidad para trabajar en proyectos internacionales.
 - “Proporcionar los principios universales de gestión de proyectos y procesos”.
- (Asociación Española para la Calidad, 2019)

PRINCE2

Prince2 proviene de la abreviatura en inglés “PRojects IN Controlled Environments (PRINCE)”, es decir, tomar proyectos que obedecen al comportamiento de variables exógenas al mismo, a un entorno controlado donde el mismo pueda ser evaluado. Es una metodología para la gestión de los proyectos que se concentra principalmente en aquellos elementos fundamentales para alcanzar los plazos establecidos, obteniendo los resultados esperados, construyendo procesos para vincular componentes y reducir riesgos; cubre todos los aspectos de organización, y gestión y control de los proyectos, no incluye aspectos de la gestión de proyectos enfocados en las habilidades propias de la gestión del personal. Elaboración propia a partir de (Ortiz, M. S.f)

Para su funcionamiento, Prince2 involucra los siguientes elementos: 8 Procesos, 8 Componentes y 3 Técnicas. Las mismas se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2: Elementos de enfoque metodología Prince2

#	Procesos	Componentes	Técnicas
1	Puesta en Marcha del proyecto	Proceso de negocio	Planificación basada en el producto
2	Inicio del Proyecto	Organización	Aproximación al control de cambios

3	Dirección del proyecto	Planes	Revisiones de calidad
4	Gestión de los límites de la etapa	Controles	
5	Control de etapa	Gestión del riesgo	
6	Gestión de entrega del producto	Calidad en el entorno del proyecto	
7	Cierre del proyecto	Gestión de la configuración	
8	Planificación transversal del proyecto	Control de cambios	

Fuente: Elaboración propia a partir de (Ortiz, M. S.f)

IPMA

IPMA (International Project Management Association en inglés) es una Asociación Internacional sin ánimo de lucro, formada por 55 Asociaciones Nacionales, organizadas. Además, en el área de la Gestión de Proyectos, es la certificación mayormente reconocida en Europa. IPMA se enfoca en los objetivos fundamentales de la dirección y gestión de proyectos, mejorando los estándares de la profesión y el desarrollo continuo de las competencias de los gestores.

Se centra en la descripción de los elementos de las competencias de la gestión de proyectos, programas y portafolios, así como en las competencias que un director de proyectos debe cumplir.

Es entonces, cuando el éxito de los proyectos dentro de una organización, se transfiere a las competencias del director de proyectos y a la adecuada definición de cada proyecto específico. (BPMSAT, 2013)

Dentro del marco de trabajo definido por las organizaciones que componen IPMA, se han definido 3 ámbitos que abarcan la integración de todos los elementos de la dirección de proyectos, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

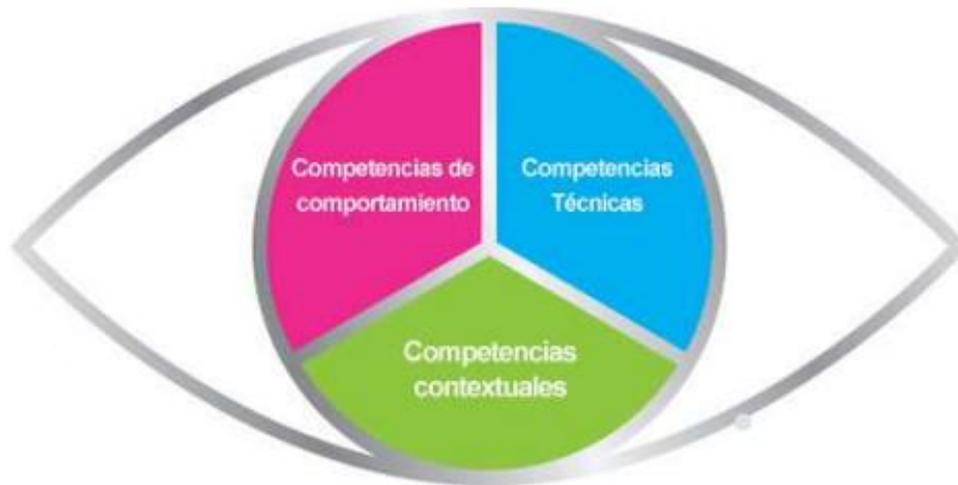
Tabla 3: Competencias metodología IPMA

Ámbito de competencias	Número de competencias relacionadas
Las técnicas de la dirección de proyectos	20
El comportamiento profesional del personal de dirección de proyectos	15
Las relaciones con el entorno de los proyectos	11

Fuente: Elaboración propia a partir de (Consultoría PMM Institute for Learning, S.f)

Estos 3 ámbitos conforman lo que se conoce como el Ojo de la Competencia para la dirección de proyectos y que se muestra a continuación:

Figura 2: Ojo de la competencia IPMA



Fuente: Tomado de (Consultoría PMM Institute for Learning, S.f)

P2M

P2M es el sistema de dirección de proyectos desarrollado por el Comité de Desarrollo de la Dirección de Proyectos la Asociación de Promoción de Ingeniería de Japón en respuesta a una comisión del Ministerio de Economía, Comercio e Industria. (Betancourt, G., Jair, G., Prado, M., Yised, J., Ospina, K. Y., Puerto, M. J., ... & Moreras, L. 2018).

Se trata de una guía que desarrolla la gerencia de proyectos desde el punto de vista de las organizaciones que trabajan con proyectos de negocio, en donde se analiza el desarrollo cotidiano de la organización en materia de proyectos y en los patrones de comportamiento generados; se enfoca en crear valor para las organizaciones, públicas o privadas, y en mantener consistencia desde la misión y las estrategias para cumplirla, pasando por los

programas que buscan cumplir con las estrategias y llegando finalmente a los proyectos que comprenden cada programa. (Cardoza, A., Guerrero, D., & Ríos, I. D. L. 2011).

Otro aspecto en la definición de P2M, “contiene conceptos basados en la ciencia de gerencia, sistemas, información y en la ciencia humana para desarrollar capacidades. En este sentido, es necesario que los profesionales del proyecto satisfagan tres sistemas requeridos: Conocimiento sistemático, experiencia práctica, actitud/cualidad (incluye la ética profesional)” (Betancourt, G y otros. 2018).

PMI

El Project Management Institute (PMI®) es una entidad internacional sin ánimo de lucro que fomenta las buenas prácticas para la gestión de proyectos en cualquier campo de la industria o el comercio; Como líder en el mundo en materia de dirección de proyectos, cuenta con miembros en 185 países.

Su objetivo se ve materializado a través de su guía del PMBOK, instrumento que establece un criterio de buenas prácticas relacionadas con la gestión, la administración y la dirección de proyectos mediante la implementación de técnicas y herramientas clasificadas en 49 procesos, los mismos se clasifican en una matriz que relaciona 5 grupos de procesos y 10 áreas de conocimiento claves para la gestión de proyectos que se tratan dentro de cada grupo (Project Management Institute Inc, 2017), a continuación se presenta una matriz de procesos que las relaciona:

Figura 3: Procesos de la metodología del PMBOK® para la gestión de proyectos.

No.	Áreas/Grupos	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre	#
4.0	4.0 Gestión de la Integración del Proyecto.	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto. 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto.	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del proyecto. 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios.	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase.	7
5.0	5. Gestión del Alcance del Proyecto.		5.1 Planificar la Gestión del Alcance. 5.2 Recopilar Requisitos. 5.3 Definir el Alcance. 5.4 Crear la EDT/WBS.		5.5 Validar el Alcance. 5.6 Controlar el Alcance.		6
6.0	6. Gestión del Cronograma del Proyecto.		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma. 6.2 Definir las Actividades. 6.3 Secuenciar las Actividades. 6.4 Estimar la Duración de las Actividades. 6.5 Desarrollar el Cronograma.		6.6 Controlar el Cronograma.		6
7.0	7. Gestión de los Costos del Proyecto.		7.1 Planificar la Gestión de los Costos. 7.2 Estimar los Costos. 7.3 Determinar el Presupuesto.		7.4 Controlar los Costos.		4
8.0	8. Gestión de la Calidad del Proyecto.		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad.	8.2 Gestionar la Calidad.	8.3 Controlar la Calidad.		3
9.0	9. Gestión de los Recursos del Proyecto.		9.1 Planificar la Gestión de los Recursos. 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades.	9.3 Adquirir Recursos. 9.4 Desarrollar al Equipo. 9.5 Dirigir al Equipo.	9.6 Controlar los Recursos.		6
10.0	10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	10.2 Gestionar las Comunicaciones.	10.3 Monitorear las Comunicaciones		3
11.0	11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos. 11.2 Identificar los Riesgos. 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos. 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos. 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos.	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos		7
12.0	12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	12.2 Efectuar las Adquisiciones.	12.3 Controlar las Adquisiciones.		3
13.0	13. Gestión de los Interesados del Proyecto.	13.1 Identificar a los Interesados.	13.2 Planificar el involucramiento de los Interesados.	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados.	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados.		4
49 procesos:		2	24	10	12	1	49

Fuente: Tomado de (IPMOGuide, 2018)

Esta Metodología, es la que la organización Dyna y Cia S.A. ha determinado optar dentro de sus procesos administrativos para la gestión de proyectos, dando claridad que en este trabajo solo se abordarán los grupos de procesos de inicio y planeación.

Como un resumen final de las metodologías presentadas, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 4: Metodologías de Gestión de Proyectos:

Metodología	Reconocimiento	Propósitos Orientados a
ISO21500 (Norma)	Internacional (aunque reciente como norma, cuenta con el respaldo ISO)	Proyectos, Organizaciones y Personas
PRINCE2	Europa	Organizaciones
IPMA	Internacional	Proyectos y Personas
P2M	Japón	Proyectos y organizaciones
PMI	Internacional	Proyectos, Organizaciones y Personas

Fuente: Elaboración propia a partir de (Cardoza, A. y otros. 2011).

A partir de lo anterior y como es objeto de este proyecto, se utilizará la guía del PMBOK® versión 6, debido a su profundidad y reconocimiento, como base para el desarrollo de la gestión del mismo.

¿QUÉ SON GRUPOS DE PROCESOS DEL PMI®?

Según la guía del PMI®, “Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que pueden aplicarse y por las salidas que se obtienen”. (Project Management Institute Inc, 2017)

Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en 5 categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos, los cuáles se definen a continuación:

EL GRUPO DE PROCESOS DE INICIACIÓN:

Determina los procesos que se recomienda llevar a cabo para la definición de un nuevo proyecto, para ello define los parámetros para contar con la autorización correspondiente de la ejecución del proyecto, busca además identificar a las personas que directa o indirectamente se verán afectadas por el proyecto; dentro de este grupo de procesos se agrupan, el proceso para desarrollar el acta de constitución del proyecto (que define un inicio y límites del proyecto) que es aprobada por la dirección general como un registro formal del mismo y donde además se define un director del proyecto y las disposiciones que puede tener para llevarlo a cabo y el proceso de Identificar a los Interesados, que buscará dar nociones al director del proyecto del enfoque que deberá tomarse para cumplir positivamente con los intereses de los stakeholders del proyecto. (García, O. 2015)

El desarrollo de este grupo de procesos es objeto de este trabajo.

EL GRUPO DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN:

Determina los procesos necesarios para el establecimiento del alcance del proyecto, contribuye a la optimización de los objetivos y a la definición de la ruta de acción para el logro de los objetivos en los que se enfoca el proyecto. Se debe fomentar la participación de todos los interesados durante este grupo de procesos ya que “de este grupo de procesos obtendremos el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que explorarán todos los aspectos del alcance, el tiempo, el costo, la calidad, las comunicaciones, los recursos humanos, los riesgos, las adquisiciones y la participación de los interesados del proyecto”. (Carazo, N. 2015)

El desarrollo de este grupo de procesos es objeto de este trabajo.

EL GRUPO DE PROCESOS DE EJECUCIÓN:

Determina los procesos necesarios para la ejecución de la labor definida dentro del proyecto según el direccionamiento del mismo (definido en el grupo de procesos de planificación), con el fin de cumplir con las especificaciones definidas para ello. “Integra a personas y recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto para el proyecto”. (Olalde, K. 2006)

Este grupo de procesos no es objeto del desarrollo de este trabajo.

EL GRUPO DE PROCESOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:

Determina los procesos necesarios para el seguimiento, auditoria, monitoreo y análisis del avance y desempeño del proyecto, se identifican las áreas sobre las cuales dadas las

condiciones del proyecto se requieren cambios y señala el inicio de los mismos. (Vargas, A.I. 2014)

Este grupo de procesos no es objeto del desarrollo de este trabajo.

EL GRUPO DE PROCESOS DE CIERRE.

Determina los procesos necesarios para asegurar la terminación de todas las actividades asociadas a los grupos de procesos y dar cierre formal al proyecto o a la fase del mismo antes de su operación (se debe llevar a cabo también cuando un proyecto por sus condiciones no puede ejecutarse). “Busca en estos procesos establecer un plan para revisar, detallar, probar, registrar y documentar todos los entregables del proyecto acorde a las especificaciones”. (Jímenez, J.C. 2012)

Este grupo de procesos no es objeto del desarrollo de este trabajo.

Las Áreas del Conocimiento del PMI Las áreas de conocimiento para la dirección de proyectos del PMI se encuentran conformadas por un conjunto de conceptos, técnicas, métodos y procedimientos que conforman un ámbito de la dirección de proyectos, a continuación se presentan:

GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por todos los procesos relacionados con la identificación, definición, mezcla, unificación y coordinación de los procesos de los diferentes grupos de procesos involucrados dentro de la dirección de proyecto, de esta manera, analiza y comprende el alcance de los proyectos, interpreta y entiende cómo utilizar la información identificada y la transforma y dirige según el enfoque definido en la dirección de cada

proyecto, logra el desarrollo de actividades para la elaboración de los entregables de cada proyecto, y mide y monitorea los aspectos asociados al avance de cada proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por los procesos necesarios para certificar que cada proyecto cumpla con todo lo que requiere según sus objetivos (y no más allá de eso), se define y se controla que entra dentro del rango de un proyecto y que no, y hasta donde deben ir los esfuerzos empleados dentro de cada área de conocimiento. Monitorea tanto alcances del proyecto como del producto, bien, servicio o resultado objeto del proyecto; De acuerdo con la complejidad de cada proyecto, el plan para la gestión del alcance del proyecto puede ser formal o informal, muy detallado o formulado de manera general. (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por los procesos necesarios para administrar el cumplimiento del tiempo o plazo definido para la finalización del proyecto, de acuerdo con la complejidad del proyecto, la responsabilidad de la gestión del tiempo puede recaer sobre una persona o comité, quien estará al tanto del cronograma definido para cada proyecto y los datos y adiciones necesarias para el cumplimiento o actualización del mismo. “El desarrollo del cronograma utiliza las salidas de los procesos: Definir las Actividades, Secuenciar las Actividades, Estimar los Recursos de las Actividades, Estimar la Duración de las Actividades, en combinación con la herramienta de planificación para elaborar el cronograma.” (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por los procesos relacionados con la estimación, el presupuesto y el control de costos de modo que el proyecto sea desarrollado dentro de las condiciones, especificidades y holguras definidos en la planeación del proyecto. Permite que las empresas conozcan de antemano los costos y gastos para reducir las posibilidades de superar el presupuesto inicial y poder desarrollar medidas de contingencia. (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por los procesos y actividades relacionados con las responsabilidades, objetivos y políticas de calidad para satisfacer las necesidades asociadas a la solución del objeto del proyecto. Genera políticas y procedimientos de mejora continua para los procesos incluidos dentro de cada fase de la duración del proyecto, se aplica a todos los proyectos, independientemente de la naturaleza de su producto. El director del proyecto y el equipo de dirección del proyecto son responsables de determinar las concesiones necesarias para cumplir con los niveles requeridos según la complejidad del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta de los procesos y actividades relacionados con la organización, gestión y coordinación del recurso humano involucrado en la terminación del proyecto, el mismo puede ser de carácter variable, y contar con distintos grupos o personas, de acuerdo el avance del proyecto. Se busca involucrar al personal que interviene en el proyecto, a través de la participación en la toma de decisiones que contribuyan al proceso de

planificación del proyecto y así fortalecer el compromiso de los mismos mientras el mismo es completado. “El equipo de dirección del proyecto es un subgrupo del equipo del proyecto y es responsable de las actividades de liderazgo y dirección del proyecto, tales como iniciar, planificar, ejecutar, monitorear, controlar y cerrar las diversas fases del proyecto”. (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO

“La gestión de las comunicaciones del proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.” (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto, fase o área de conocimiento (con proyección a futuro). “Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto. Los riesgos del proyecto tienen su origen en la incertidumbre que está presente en todos los proyectos. Los riesgos conocidos son aquéllos que han sido identificados y analizados, lo que hace posible planificar respuestas para tales riesgos.” (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por los procesos y actividades de compra o adquisición de productos, servicios o resultados que es necesario obtener para el proyecto. La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto contiene los procesos de gestión asociados al contrato y el control de cambios necesarios para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto. “El equipo de dirección del proyecto puede buscar el respaldo temprano de especialistas en contratación, adquisiciones, derecho y asuntos técnicos. Dicha participación puede ser mandatoria según la política de cada organización.” (Project Management Institute Inc, 2017).

GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO

Se encuentra compuesta por los procesos asociados a la gestión de los stakeholders de un proyecto, es decir, de los públicos, agentes y actores implicados o afectados, haciendo énfasis en los clientes del mismo. “Concretamente, esta área del conocimiento se centra en identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o directamente son afectados por el proyecto. Los procesos detallados en esta área incluyen el análisis de las expectativas del grupo de actores o interesados y su impacto en el plan.” (Project Management Institute Inc, 2017).

6.2 MARCO CONCEPTUAL

El trabajo que se está desarrollando se encuentra bajo lo lineamiento de la guía del PMBOK® versión 6, por lo cual se tomarán varios conceptos de dicho texto de apoyo.

- **FASE DEL PROYECTO:** Un conjunto de actividades del proyecto relacionadas lógicamente culminan con la finalización de uno o más entregables.
- **PMBOK:** Guía para la gerencia de proyectos, estandarizada con conceptos claves, procesos y fundamentos de apoyo a la hora del desarrollo de nuevos proyectos.
- **PMI:** Siglas que hacen referencia a “Project Management Institute”. Asociación profesional sin fines de lucro que busca darle apoyo a la gerencia de proyectos y convertirla en una actividad vital a la hora de búsqueda de resultados en cualquier área del negocio.
- **STAKEHOLDERS:** Conjunto de interesados que pueden afectar o son afectados por un proyecto, de forma directa o como consecuencia del mismo.

El desarrollo de nuevos productos se encuentra ligado a la creación de productos o a la modificación de estos con adiciones en su composición o funcionalidad, y a su vez al concepto de innovación, que toma un bien o servicio, que posee condiciones favorables y se introduce exitosamente en un mercado. El Time to Market, traducido como “Tiempo para el mercado”, se ejemplifica como el tiempo que transcurre entre la creación de un producto y su lanzamiento y posterior aceptación en el mercado, mientras que el Nivel de entrega considera la cantidad de cumplimiento de entrega de un pedido, dentro de la variable de tiempo.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN A DESARROLLAR

Este proyecto se enmarca en la línea de Investigación Descriptiva, dado que representará las características más importantes de los procesos relacionados con las etapas de inicio y planeación para la gestión de proyectos bajo la guía metodológica del PMI®. de nuevos productos en Dyna y Cia S.A y adicionalmente posee un componente deductivo, ya que se tomará como referencia anteriores experiencias para llegar a la estandarización de los procesos.

7.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación relacionada con este estudio es de carácter no experimental, ya que se enfoca en el aspecto cualitativo debido a que se describen los pasos a seguir para la gestión de proyectos de nuevos productos en Dyna y Cia S.A. teniendo como base las metodologías planteadas del PMI®.

8. ENTREGA, DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto será entregado a la Institución Universitaria ESUMER con el propósito de acceder al título de Especialista de Gerencia de Proyectos y a la Gerencia de Producto y Abastecimiento de la empresa Dyna y Cia S.A., quienes son nuestro público objetivo para mejorar los procesos de distribución en la organización.

9. USUARIOS POTENCIALES Y SECTORES BENEFICIADOS

El usuario principal que se beneficia con el proyecto es la empresa Dyna y Cia S.A., ya que se le está entregando un proceso que permite realizar la gestión de proyectos de nuevos productos, con formatos estandarizados para las etapas de inicio y planeación.

La Gerencia de producto y Abastecimiento se encuentra en cabeza de estos proyectos, y los mismos tienen injerencia en las Actividades de la Gerencia de Operaciones, la Gerencia de Administración y Finanzas, la Gerencia de Operaciones y la Gerencia de Ventas, por tanto los principales beneficiarios son los trabajadores de cada una de estas áreas, quienes perciben la mejora directa en los procesos que se ejecutan día a día, en segundo lugar, se encuentran los Accionistas de la compañía, quienes a su vez percibirán un beneficio, pero variará de acuerdo con las condiciones generales del mercado y al apetito de utilidad que los mismos tengan, en tercer lugar se encuentran los clientes ferreteros, quienes obtendrán un mejor poder de negociación al acceder a alternativas que les ofrecen un mejor margen por una menor inversión, frente a otros proveedores que como ferreteros pudieran tener.

Por último se encontrarán beneficiados los proveedores de los productos desarrollados, quienes, de brindar condiciones adecuadas, percibirán un beneficio total con la generación de una venta antes inexistente.

10. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE NUEVOS PRODUCTOS BAJO LA GUÍA DEL PMI ® PARA LOS GRUPOS DE PROCESOS DE INICIO Y PLANEACIÓN EN DYNA Y CIA S.A.

El Área de Control Interno de la compañía Dyna y Cia S.A., dentro del Sistema de Gestión de Calidad, determina la codificación de los formatos que se utilizarán para la gestión del desarrollo de este trabajo bajo la siguiente nomenclatura:

Tabla 5: Nomenclatura Formato Desarrollo de nuevos productos

Orden	Campo	Procedimiento Investigación y desarrollo de nuevos productos	Nomenclatura
1	Tipo de documento	Procedimiento	PD
2	Gerencia de la Compañía	Gerencia de Producto y Abastecimiento	T
3	Número de proceso	Nuevos productos	05
4	Versión	Número	01

Fuente: Elaboración propia a partir de registros Dyna y Cia SA

De esta manera, se define la nomenclatura para los formatos como contenidos del procedimiento: PD-T-05-01.

Para la codificación de los contenidos se utilizarán las iniciales de los grupos de procesos y las áreas de conocimiento con las cuales se involucran, de esta manera el “Acta de Constitución del proyecto (AC)”, se expresará en función del grupo de procesos de “Iniciación (I)” y el área de conocimiento “Gestión de la Integración (GI)”, teniendo por resultado final el Formato: “PD-T-05-01-AC-I-GI Acta de Constitución del proyecto”.

Para aquellos Formatos que la empresa Dyna y Cia SA ya maneje y que se encuentren estandarizados para la organización, se utilizará la codificación que la empresa ya posea.

Además de lo anterior, se definió la codificación para los procesos transversales como el “Acta de Reunión (AR)” y el “Control de Cambios (CC)”:

PD-T-05-01-AR Acta de Reunión.

PD-T-05-01-CC Control de Cambios.

Donde se conserva la codificación original, pero no se utiliza la asociada a ningún grupo de procesos o área de conocimiento.

Así mismo, todos los formatos y documentos, tendrán el siguiente encabezamiento.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: PD-T-05-01-AC-I-GI			
		Pág. 51 de 212			
	GERENCIA DE PRODUCTO Y ABASTECIMIENTO	Versión:01	Fecha: 31/08/2019		
ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO PARA GESTIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS	Controlado:	SI		NO	

Y deberán contener los campos que determinen quien elaboró el documento, quien lo revisó y quién lo aprobó, conforme lo establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad, de la siguiente manera:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Cada uno de estos Formatos se enlazará como anexo, presentándose en el siguiente orden:

- Anexo 1: PD-T-05-01 ACNP AUTORIZACIÓN CODIFICACIÓN NUEVO PRODUCTO
- Anexo 2: PD-T-05-01-AEF APROBACIÓN DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

- Anexo 3: PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO
- Anexo 4: PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN
- Anexo 5: PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS
- Anexo 6: PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS
- Anexo 7: PD-T-05-01 CNP CODIFICACION NUEVO PRODUCTO
- Anexo 8: PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO
- Anexo 9: PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06
- Anexo 10: PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO
- Anexo 11: PD-T-05-01-ARO-P-GA ACTA DE RECEPCION DE ORDEN
- Anexo 12: PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO
- Anexo 13: PT-T-05-01-PR-P-GC PRESUPUESTO
- Anexo 14: PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO

10.1.1 ELABORACIÓN DE LOS FORMATOS, PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA EL GRUPO DE PROCESOS DE INICIO.

Según la guía del PMBOK® (versión 6), para la adecuada gestión de un proyecto, se debe tener claridad sobre los aspectos de un proyecto relacionados con su Alcance, sus Tiempos de Entrega, sus Entregables, sus Presupuestos, sus Restricciones, sus Riesgos y sus Interesados. Esta información es el pilar fundamental del proyecto, y para ello, la metodología propuesta por el PMBOK® (versión 6), establece la elaboración de 2 procesos, los cuales consisten en el Acta de constitución del Proyecto y en el Registro de Interesados, ubicados estos dentro del Grupo de Procesos de Inicio y las áreas de conocimiento de Gestión de la Integración y Gestión de los Interesados, que permitirán el registro inicial de los aspectos relevantes para el proyecto.

Para dar inicio a la elaboración de este trabajo, se cuenta con la autorización de la empresa Dyna y Cia S.A., quien desarrolló los procesos relacionados con la etapa de Pre-inversión del proyecto, y por consiguiente, ya cumplió con los estudios de viabilidad y/o factibilidad del proyecto, teniendo las consideraciones asociadas a los estudios de mercado, técnico, administrativo, ambiental, legal y financiero.

10.1.2 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN

El área de conocimiento de Gestión de la Integración contiene los procesos que contribuyen con la identificación, la definición y sinergia de procesos, y planea coordinar las actividades que influyan en el direccionamiento en conjunto en cada uno de los grupos de procesos asociados a un proyecto, logrando analizar y comprender el alcance de los procesos, definir criterios, limitaciones, restricciones y condiciones que puedan afectar al proyecto; también fijará pautas para la generación de actividades para la entrega del proyecto y facilitará el entendimiento de la información para transformarla y generar un plan para la dirección del proyecto, que luego podrá ser monitoreado y medido.

10.1.3 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

El Acta de Constitución del Proyecto se encuentra definida por los procedimientos para la elaboración de un documento formal y legal, que autoriza por parte de la entidad requirente, la existencia de un proyecto y entrega al director de proyectos la autoridad y facultades correspondientes a la administración y gestión de recursos, indicando además el momento en el cual se da inicio al proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017).

A continuación se presentarán las Entradas que afectan el Acta de Constitución del Proyecto, las Herramientas y Técnicas que intervienen sobre éstas y las Salidas que se generan como entregables para los demás procesos del proyecto.

Entradas:

1. Formato autorización para codificación productos nuevos: Formato definido y firmado por la gerencia de producto y abastecimiento, donde se aprueba la ejecución de la codificación donde queda sustentada la justificación de porque incluir los productos en el

portafolio. PD-T-05-01 ACNP AUTORIZACIÓN CODIFICACIÓN NUEVO PRODUCTO.

2. Formato de codificación productos nuevos: Es el archivo donde se plasman todas las especificaciones técnico-comerciales de todos los productos (Dimensiones, especificaciones, descripción comercial, códigos de barra, categorización, costos, proveedor, se genera el consecutivo en el código de ítem Dyna, que es la referencia interna del manejo del producto). PD-T-05-01 CNP CODIFICACION NUEVO PRODUCTO.

3. Formato de Aprobación de Estudio de Factibilidad: PD-T-05-01-AEF APROBACIÓN DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

Herramientas y Técnicas:

1. Juicio de Expertos: Para evaluar las entradas que se utilizaran para elaborar el acta de constitución del proyecto, se utiliza el juicio de expertos, en el cual se maneja como fuente la opinión de los Líderes de Producto y Abastecimiento que ya tienen Categorías asignadas (Herramienta Manual, Herramienta Mecánica, Accesorios para Herramienta, Grifería, Plomería, Construcción, Pinturas, Fijaciones y Amarres, Pegantes y Adhesivos, Hogar, Seguridad y salud en el trabajo, Herrajes, Seguridad de Espacios), los supervisores de ventas, los vendedores, la Gerencia de Ventas, la Gerencia de Producto y Abastecimiento, Gerencia de Mercadeo y Centro de Distribución.

2. Asignación de líder de Categoría y líder de Abastecimiento: Se determina el Líder de Categoría del Producto (encargado de velar por las correctas condiciones comerciales del Producto y por realizar las gestiones relacionadas con la calidad del mismo) y el Líder de Abastecimiento (encargado de velar por el correcto abastecimiento del producto esperado, en los tiempos establecidos para tal fin con el proveedor).

3. Reunión para la estrategia de lanzamiento: Se realiza una reunión (presencial o virtual) que involucra a los supervisores de ventas de la compañía, así como al Líder de producto asociado a la categoría que relaciona al producto, se definen los parámetros de venta que incluyen los precios de salida, las condiciones volumétricas, los tiempos de entrega y las fechas en las que podría comenzar a ofrecerse el producto.

4. Revisión de Cronograma: Se Establecen compromisos iniciales para el lanzamiento del producto asociadas a las Gerencias de Mercadeo y de Abastecimiento y de Producto, se definen volúmenes de entrega y fechas de disposición del producto, fecha tentativa de lanzamiento de producto.

Salidas:

1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO
2. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al Acta de Constitución del Proyecto, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 6: Desarrollo Acta de Constitución del Proyecto

Desarrollar el acta de constitución del proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. Formato autorización para codificación productos nuevos. 2. Formato de Codificación de nuevos productos. 3. PD-T-05-01-AEF APROBACIÓN DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.	1. Juicio de miembros de la Gerencia de Ventas, la Gerencia de Producto y Abastecimiento, la Gerencia de Mercadeo y la Gerencia de Operaciones. 2. Asignación de líder de Categoría y líder	1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO 2. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN

	<p>de Abastecimiento.</p> <p>3. Reunión para la estrategia de lanzamiento.</p> <p>4. Revisión de Cronograma y flujo de caja.</p>	
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

10.1.4 GESTIÓN DE INTERESADOS

La gestión de los interesados se asocia a la consideración y comunicación con los agentes o entidades que podrían ejercer injerencia en un proyecto con el fin de satisfacer sus necesidades, por lo que la gestión de los mismos busca identificarlos y resolver las polémicas que se pudieran presentar, de manera que se tengan en cuenta y participen o ejerzan influencia dentro de los entregables del proyecto.

10.1.4.1 IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS

La adecuada identificación de los interesados de un proyecto, contribuye a cumplir con las expectativas que se tienen sobre el mismo, eliminando las posibles dificultades asociadas a la falta de información, el incumplimiento de objetivos estratégicos de la empresa y a los inconvenientes asociados a una comunicación inadecuada. Por ello, a continuación se definen los agentes de principal importancia dentro de la empresa Dyna y Cia S.A, para los procesos relacionados con la gestión del desarrollo de nuevos productos:

Accionistas: Entidades de principal relevancia para el proyecto, a pesar de que en Dyna y Cia S.A se tiene libertad de operación, los resultados finales asociados a los estados financieros de la empresa luego de incursionar en cualquier proyecto, influyen directamente en las decisiones que se toman al interior de la compañía-

Ferreterías: Cliente objetivo Directo de la Empresa Dyna y Cia S.A y motivo por el cual funciona la actividad comercial.

La empresa Dyna y Cia S.A: Se trata del personal contratado por la empresa Dyna y Cia S.A, que interviene en el desarrollo y comercialización de un producto, están implicadas directamente con el producto o proyecto.

Proveedores: Compañías productoras o distribuidoras de productos exclusivos de herramienta liviana que presentan un interés para Dyna y Cia S.A dentro del desarrollo de un nuevo producto, asociados a las Categorías de productos definidas para Dyna y Cia S.A: Herramienta Manual, Herramienta Mecánica, Accesorios para Herramienta, Grifería, Plomería, Construcción, Pinturas, Fijaciones y Amarres, Pegantes y Adhesivos, Hogar, Seguridad y salud en el trabajo, Herrajes, Seguridad de Espacios.

Entradas

1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO.
2. Registro de Proveedores: Se realiza el registro de los proveedores Postulantes para la fabricación de un producto a través de la carpeta de “Gestión de proveedores” de la Gerencia de Abastecimiento y Producto de Google Drive.
3. Listado completo de Vendedores: Se consulta el listado de Vendedores actualizado al último mes, se recibe mensualmente por correo por parte de la Gerencia de Ventas.
4. Listado completo de Clientes: Se consulta el listado de clientes por regional, actualizado a cierre del último año en el ERP de la compañía (SIESA 1e) en el módulo comercial.

Herramientas y Técnicas

1. Juicio de Expertos: Para la identificación de los interesados, se utiliza como fuente la opinión de los Líderes de Producto y Abastecimiento que ya tienen Categorías asignadas,

los supervisores de ventas, los vendedores, las gerencias de Ventas, Producto y Abastecimiento, Mercadeo y Centro de Distribución.

2. Reuniones de representantes de las Gerencias de producto y abastecimiento, ventas, centro de distribución y mercadeo.

Salidas

1. Formato PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN.
2. Formato PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al proceso de Identificación de los Interesados del proyecto, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 7: Identificación de Interesados

Desarrollar la identificación de los interesados		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de constitución del proyecto. 2. Registro de Proveedores. 3. Listado completo de Vendedores. 4. Listado completo de Clientes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Juicio de Expertos. 2. Reuniones de representantes de las gerencias 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de reunión. 2. Registro de interesados.

Fuente: Elaboración propia

10.2 ELABORACIÓN DE LOS FORMATOS, PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA EL GRUPO DE PROCESOS DE PLANEACIÓN.

Una vez definidos los procesos de inicio en la gestión de proyectos, el paso a seguir es el proceso de planificación, aquí se refinan los objetivos inicialmente planteados, se asignan actividades con su debido responsable, las cuales son las que llevarán al éxito del proyecto.

Cabe anotar, que en algunos casos es necesario ajustar ciertos procesos definidos en la etapa de planificación. (Project Management Institute Inc, 2017).

La sexta versión del PMBOK® plantea 24 procesos donde se tienen en cuenta cada una de las 10 áreas de conocimiento, desde la gestión de la integración hasta la gestión de los interesados de un proyecto (Project Management Institute Inc, 2017), por lo cual es posible llegar a una planificación muy precisa dado que incluye todos los procesos relacionados con el proyecto, proporcionando una visión holística que mejora la ejecución, evita reprocesos y reduce las posibles fallas del proyecto.

10.2.1 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN

El área de conocimiento de Gestión de la Integración contiene los procesos que contribuyen con la identificación, la definición y sinergia de procesos, y planea coordinar las actividades que influyan en el direccionamiento en conjunto en cada uno de los grupos de procesos asociados a un proyecto, logrando analizar y comprender el alcance de los procesos, definir criterios, limitaciones, restricciones y condiciones que puedan afectar al proyecto; también fijará pautas para la generación de actividades para la entrega del proyecto y facilitará el entendimiento de la información para transformarla y generar un plan para la dirección del proyecto, que luego podrá ser monitoreado y medido.

10.2.1.1 PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Una vez lista el acta de constitución del proyecto con sus especificaciones y objetivos, se debe elaborar un plan para la dirección del proyecto y así establecer, preparar y coordinar

todos los aspectos del proyecto y plasmarlos en un formato oficial que sirva como guía del trabajo. (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con cierta información como insumo de entrada para el proceso y así utilizar las herramientas y técnicas con el fin de obtener las salidas del proceso en la definición del plan de dirección del proyecto (Project Management Institute Inc, 2017).

A continuación, se detallarán las entradas, herramientas, técnicas y salidas, necesarias para la empresa Dyna y Cia S.A en la gestión de proyectos en el proceso de gestión de la integración para la etapa de planeación.

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”: Es necesario para tener el contexto del proyecto, identificar el alcance, recursos y tiempos para una correcta planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS”: Se requiere identificar las personas o áreas involucradas que comprenden el proyecto, tanto internos como externos.

3. Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”: Se debe analizar el acta de reunión dado que allí se plasman los temas tratados y compromisos que salen referente a la planeación y ejecución del proyecto.
4. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Es necesario estar al día con las modificaciones que se presenten en la etapa de inicio, dado que pueden aparecer algunos cambios que impacten el proyecto en cuanto a temas como alcance, tiempo, costo y calidad.
5. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones de los comités y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local) el cual lo gestiona el Líder Abastecimiento en compañía de la Gerencia Financiera.

También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

6. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001 de sistemas de gestión de la calidad: Es necesaria la certificación en la NTC-ISO 9001-2015, por lo cual se requiere estar alineados con las prácticas expuestas por la norma para garantizar que tanto el proceso como el producto final, cumplan con los estándares de calidad.
7. CONDICIONES LEGALES DE LA ORGANIZACIÓN: Regulaciones o establecimientos legales a los que Dyna y Cia S.A. como organización debe acogerse para poder operar sin novedad, a continuación se presentan:
 - El Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
 - i. -SARLAFT (Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo) “es el proceso mediante el cual cada entidad establece elementos necesarios para asegurarse de la transparencia de cada una de las transacciones que realizan sus clientes”.
 - ii. -El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas creado por el Decreto 18039 de 2004, del Ministerio de Minas y Energía.
 - La NTC 1500 código colombiano de fontanería.

8. Organigrama de la organización y Roles organizacionales: El organigrama de la compañía Dyna y Cia S.A. definido en el archivo “MC-D-13 ORGANIGRAMA”, define las dependencias a las cuales pertenece cada cargo, determina el grado de jerarquización y el nivel de responsabilidad que puede asumir cada persona involucrada en el proyecto, esto aplica para los dependientes de la compañía, se considera además el Formato “PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS” que además define el rol de cada individuo o área, aún fuera de la dependencia de la organización y con base en ello, las limitaciones que podría tener o el impacto que podría generar sobre el proyecto. De igual manera se definen los responsables de cada Gerencia a las que se debe intervenir en caso de algún inconveniente del proyecto.

9. Infraestructura de la organización: Las instalaciones de la empresa o lugar donde se desarrollará el proyecto debe estar en condiciones adecuadas para su correcta ejecución, aplica para oficinas, salones de reunión, planta o centro de distribución, además se debe considerar el recurso tecnológico y la disponibilidad de conexión a internet de las personas involucradas en el proyecto que no laboran dentro de las instalaciones.

Herramientas y Técnicas

1. Definición específica del alcance del proyecto: Como insumos se tendrán presentes el Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”, el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” y el Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”, para proceder con la definición del alcance final del proyecto, ajustado con las modificaciones que se pueden haber presentado en la etapa de inicio.
2. Requerimiento de Calidad: Debido a la naturaleza “Destino” de la empresa Dyna y Cia S.A. como compañía de distribución, los productos de marcas propias que se generan, se realizan a partir de productos existentes en el mercado de proveedores a los que la compañía busca imitar, por lo que las condiciones de calidad deben asemejarse a las presentadas en estos proveedores, para ello se brinda una muestra física para cualquier desarrollo que se desee realizar, donde las condiciones de calidad deberán ser semejantes a la muestra entregada.
3. Delimitación de responsabilidades: Aquí se plasman los compromisos y responsabilidades de todo el personal involucrado, detallando las actividades correspondientes, según el alcance y lo acordado en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”, aclarando que actividades no son parte del proyecto.
4. Restricciones del proyecto: Se deben dejar claras cuáles son las restricciones presentes que impacten los procesos del proyecto teniendo como base lo acordado

en el Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”

5. Responsabilidades del Director de Proyecto: se definen las responsabilidades del Director de Proyecto durante el desarrollo del proyecto determinando las actividades que este debe de realizar para el cumplimiento del alcance.
 - El Director de proyecto, se reunirá con el Analista de Proyecto, con el personal de la Gerencia de Ventas, el personal de la Gerencia de Mercadeo y el personal de la Gerencia de Operaciones y generarán el Formato PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO, donde se hará el registro de las condiciones, restricciones, medios y observaciones que se deben tener para el desarrollo del proyecto.
 - El Director de proyectos verificará el “PD-T-05-01 CNP CODIFICACION NUEVO PRODUCTO” para la definición de requisitos de producto.
 - El Director del Proyecto verificará que el Líder de Producto realice la solicitud de cotizaciones y de prototipos a los proveedores postulantes, quienes a su vez presentarán propuestas de productos.
 - El Director del Proyecto verificará que el personal de la Gerencia de Mercadeo realice las encuestas necesarias para validar la aceptación del producto por parte de los clientes Ferreteros.
 - El Director de Proyectos verificará que el Analista de Proyectos realice el cronograma general del proyecto donde se registren fechas de Aprobación de producto, Acuerdos comerciales con los proveedores elegidos, primera Orden de

Fabricación y de Compra, así como la fecha estimada de recepción del producto en las instalaciones de Dyna y Cia S.A. y las firmas de los documentos requeridos.

- El Director del proyecto realizará seguimiento a la entrega y recepción de los productos solicitados al proveedor elegido hasta el momento en que se realice la primera entrega del producto.

6. Estructura de trabajo del proyecto: Se procede con la elaboración de un diagrama de flujo que muestra en general el alcance del proyecto, dando contexto del mismo con sus actividades y etapas. Cabe anotar, que esta estructura servirá de insumo para la elaboración de la EDT en donde se tendrá mayor detalle para la ejecución del proyecto. A continuación se muestran un ejemplo de los rubros generales de la estructura.

Figura 4: Rubros del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

7. Cronograma de los entregables: Elaboración del cronograma en donde se asocian las actividades principales del proyecto, incluyendo las fechas de inicio y finalización que se convertirán en los hitos del proyecto, para su cumplimiento según el alcance y la estructura de trabajo. El cronograma de este trabajo se elabora en ProjectLibre.

8. Prueba de Calidad de producto: Con el fin de considerar y validar las especificaciones técnicas requeridas para cada producto, el personal de la Gerencia de Operaciones realizará las pruebas sobre las muestras de los productos cotizados, el reporte del resultado del análisis de calidad podrá encontrarse en la hoja de vida del proveedor en la ruta del repositorio:

\\192.168.1.207\Carpetas compartidas\POR VERIFICAR\Compras Dyna\HOJA DE VIDA PROVEEDOR.

9. Recursos humanos: Se determinan los perfiles del personal encargado del proceso de desarrollo de nuevos productos, se define el rol que cada uno desempeñará, y los tiempos en los que estos participarán en el proyecto según las necesidades del mismo. Dyna y Cia S.A, tiene definidos los perfiles de:
 - Líder de producto: Quien se encargará de las negociaciones y gestión de proveedores, así como de dar seguimiento a las condiciones de calidad del producto y comportamiento de prototipos. Su rol se define en el archivo “PERFIL LIDER PRODUCTO_020419”.

- Líder de Abastecimiento: Quien se encargará de manejar las cantidades de los pedidos, las fechas requeridas para ello, y de emitir las órdenes de fabricación y cuyo rol se define en el archivo “PC-P-01 PERFIL LIDER ABASTECIMIENTO_020419”
- El Director del Proyecto: Proveniente de la Gerencia de Producto y Abastecimiento, quien verificará la labor de los Líderes de Producto y de Abastecimiento y quien se encargará de solicitar la colaboración del personal de la compañía perteneciente a otras gerencias a través de correo electrónico.

10. Plan de reuniones: Se asignan las fechas de reuniones y se comparten a los involucrados necesarios que deberán asistir. La idea es contar con la asistencia de todos para la planeación de actividades y la revisión de los avances del proyecto y se diligencia el “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.

11. Niveles de responsabilidad: En este punto se detallan las responsabilidades de cada involucrado, se define el nivel para la toma de decisiones u aprobaciones, y que personas deben estar informadas. Dichas responsabilidades deben ser conformes a lo establecido en las actas de reuniones.

Salidas

1. Se ingresa el plan del proyecto en el formato de “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS” el cual servirá como guía para el desarrollo del proyecto.
2. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al proceso de Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 8: Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.

Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO. 2. PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS. 3. PD-T-05-01-AR 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición específica del alcance del proyecto. 2. Requerimiento de Calidad. 3. Delimitación de responsabilidades. 4. Restricciones del proyecto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PD-T-05-01-PDP-P- GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

<p>ACTA DE REUNIÓN.</p> <p>4. PD-T-05-01-CC</p> <p>CONTROL DE CAMBIOS.</p> <p>5. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>6. NTC-ISO 9001-2015.</p> <p>7. MC-D-13</p> <p>ORGANIGRAMA.</p> <p>8. Infraestructura de la organización.</p> <p>9. Información de activos de la organización.</p>	<p>5. Responsabilidades del Director de Proyecto.</p> <p>6. Estructura de trabajo del proyecto.</p> <p>7. Cronograma de los entregables.</p> <p>8. HOJA DE VIDA PROVEEDOR.</p> <p>9. Recursos humanos.</p> <p>10. Plan de reuniones.</p> <p>11. Niveles de responsabilidad.</p>	
---	---	--

Fuente: Elaboración Propia

10.2.2 GESTIÓN DEL ALCANCE

El área de conocimiento de Gestión del Alcance, permite establecer hasta donde debe ir el proyecto, que debe contener para cumplir con los requerimientos establecidos en el

desarrollo del plan para la dirección del proyecto y que elementos “No” debe contener, de esta manera los esfuerzos se enfocan en aquellas actividades que verdaderamente son relevantes para el proyecto y se evitan procesos innecesarios que no aportan al desarrollo del mismo.

10.2.2.1 PLAN DEL ALCANCE

El plan del Alcance busca brindar una guía sobre la dirección que deberá tomar el proyecto en relación con la gestión del alcance, establece la creación del plan en el que se documentará la manera en que se deben definir, validar y controlar los elementos asociados al alcance durante todo el proyecto. Para ello, el plan del alcance utilizará como información de entrada, los procesos anteriores del proyecto, que serán tratados por las herramientas definidas dentro de éste para la generación de salidas que definan el mismo plan del alcance (Project Management Institute Inc, 2017).

A continuación se darán las Entradas, las Herramientas y Técnicas y las Salidas asociadas al Plan del Alcance para la empresa Dyna y Cia S.A.

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.
3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
4. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales

con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Definir específicamente el alcance del proyecto: Se toman como base los formatos: “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”, el “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” y el “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”; el alcance final del proyecto se define teniendo en cuenta todos los ajustes o cambios generados a partir de la etapa de inicio.
2. Planificación de gestión del alcance: Se realiza una reunión inicial en la que participa el Gerente del centro de Distribución y el analista de recibo y de despachos (quienes se encargan de controlar el funcionamiento del centro de distribución), el Líder de producto (quien emite la primera orden de compra del producto y finaliza la negociación del mismo), el Líder de Abastecimiento (quien emite las órdenes de compra posteriores a la primera orden), el Director del Proyecto y el Analista del proyecto, quienes definirán los tiempos estimados, la ubicación de ingreso geográfico y de entrega del producto, los instrumentos para dar seguimiento y verificación de los requisitos del alcance asociados a los productos fabricados; todo lo anterior se plasma en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”, para el registro de las reuniones realizadas; adicionalmente se debe aprobar el Formato “PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO” para auditar los requisitos definidos dentro del alcance del proyecto.
3. Se Detalla el documento de Aceptación: Se determina el documento de aceptación mediante el Formato “PD-T-05-01-ARO-P-GA ACTA DE RECEPCION DE

ORDEN”, para dar cuenta de la culminación del proyecto con el cumplimiento de los requisitos necesarios para la aprobación y aceptación.

Salidas

1. Se registran las reuniones asociadas a la Gestión del alcance utilizando el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” con el fin de brindar constancia del seguimiento realizado sobre las mismas.
2. Se implementa el Formato “PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO”, con el fin de verificar la consecución de los requisitos definidos para el alcance del proyecto.
3. Se define el Formato “PD-T-05-01-ARO-P-GA ACTA DE RECEPCION DE ORDEN”, como guía para registrar el cumplimiento de los requisitos propuestos para determinar que se logró el alcance del proyecto.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al proceso de Desarrollar el Plan del Alcance del Proyecto, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 9: Plan del Alcance del Proyecto.

Plan del Alcance del Proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO.</p> <p>2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS.</p> <p>3. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>4. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p>	<p>1. Definición Específica del Alcance del proyecto</p> <p>2. Planificación de Gestión del Alcance</p> <p>3. Definir documento de Aceptación</p>	<p>1. PD-T-05-01-LC- P-GA LISTA DE CHEQUEO</p> <p>2. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN</p> <p>3. PD-T-05-01- ARO-P-GA ACTA DE RECEPCION DE ORDEN</p>

Fuente: Elaboración propia

10.2.2.2. RECOPILAR REQUISITOS

El levantamiento de requisitos es el proceso mediante el cual se identifican, se registran y se gestionan las solicitudes de los stakeholders de un proyecto, y que son requeridos para cumplir con los objetivos de un proyecto, necesarios para determinar el alcance del proyecto (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con los insumos y entradas del proceso para aplicar las herramientas y técnicas, con el fin de determinar las salidas del proceso de definición del levantamiento de Requisitos (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”:
Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.
3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”:
Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma

dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

4. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

6. Requerimiento de Calidad: Debido a la naturaleza “Destino” de la empresa Dyna y Cia S.A. como compañía de distribución, los productos de marcas propias que se generan, se realizan a partir de productos existentes en el mercado de proveedores a los que la compañía busca imitar, por lo que las condiciones de calidad deben asemejarse a las presentadas en estos proveedores, para ello se brinda una muestra física para cualquier desarrollo que se desee realizar, donde las condiciones de calidad deberán ser semejantes a la muestra entregada.

Herramientas y Técnicas

1. Definir específicamente el alcance del proyecto: Se toman como base los formatos: “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”, el “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” y el “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”; el alcance final del proyecto se define teniendo en cuenta todos los ajustes o cambios generados a partir de la etapa de inicio.
2. Se definen los requisitos de producto desde el nivel de condición de Entrega (Orden de compra y Recepción) y condición de producto (Empaque y Contenido) y se alimenta el formato PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO.

Salidas

1. Se implementa el Formato “PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO”, con el fin de verificar la consecución de los requisitos definidos para el alcance del proyecto.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al proceso de Recopilar Requisitos del Proyecto, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 10: Recopilar Requisitos del Proyecto.

Recopilar Requisitos del proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>5. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO.</p> <p>6. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS.</p> <p>7. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>8. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>9. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>10. Requerimiento de Calidad.</p>	<p>4. Definición Específica del Alcance del proyecto</p> <p>5. Definir los requisitos desde el nivel de condición de Entrega y condición de Producto.</p>	<p>4. PD-T-05-01-LC- P-GA LISTA DE CHEQUEO</p>

Fuente: Elaboración propia

10.2.2.3. DEFINIR EL ALCANCE

Definir el alcance es el proceso mediante el cual se realiza la descripción detallada del proyecto, definiendo claramente los límites del producto, servicio o resultado y los criterios para aceptar el proyecto desarrollado. (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con los insumos y entradas del proceso para aplicar las herramientas y técnicas, con el fin de determinar las salidas del proceso de definición de la definición del alcance (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.
3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentren enfocados en la

misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

4. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Definición específica del alcance del proyecto: Como insumos se tendrán presentes el Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”, el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” y el Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”, para proceder con la definición del alcance final del proyecto, ajustado con las modificaciones que se pueden haber presentado en la etapa de inicio.
2. Ajuste del Alcance: Se realizará una reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el representante de Ventas del Proveedor elegido y el Líder de Abastecimiento y se consolidará el alcance del proyecto según las condiciones de Entrega, Responsabilidad y Calidad de producto, además se redefine el

cronograma de entregables, actualizando la información del formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”.

Salidas

1. Se diligencia el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”, utilizando la información de la reunión llevada a cabo para el Ajuste del alcance del proyecto.
2. Se diligencia el reporte del cambio sobre el ajuste del alcance del proyecto a través del Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”.
3. Restablecer la descripción del alcance del proyecto dentro del Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO” con los cambios realizados dentro de la reunión de ajuste del alcance del proyecto.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al proceso de Definición del Alcance del Proyecto, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 11: Definición del Alcance del proyecto.

Definición del Alcance del proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO.</p> <p>2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS.</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>4. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>5. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>6. Requerimiento de</p>	<p>1. Definición Específica del Alcance del proyecto.</p> <p>2. Ajuste del Alcance</p>	<p>1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN</p> <p>2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p>

Calidad.		
----------	--	--

Fuente: Elaboración propia

10.2.2.4. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO – EDT/WBS

Elaborar la estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS), se basa en dividir las actividades y los entregables del proyecto en grupos más cómodos, pequeños y fáciles de manejar, para obtener avances parciales que se puedan entregar en el transcurso del proyecto (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con los insumos y entradas del proceso para aplicar las herramientas y técnicas, con el fin de conseguir las salidas del proceso de definición en la creación de las EDT/WBS (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. El Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO” que es necesario para tener el contexto del proyecto, identificar el alcance, recursos, calidad y tiempos para una correcta planeación del proyecto.
2. El Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”, necesario para estar al día con las modificaciones que se presentan luego de la etapa de inicio, dado que

pueden aparecer algunos cambios que impacten el proyecto en cuanto a temas como alcance, tiempo, costo y calidad.

3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

4. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte

internacional y terrestre local). También se tienen presenten las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Definición específica del alcance del proyecto: Como insumos se tendrán presentes el formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”, las actas registradas dentro del formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” y el “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”, para proceder con la definición del alcance final del proyecto, ajustado con las modificaciones que se pueden haber presentado en la etapa de inicio.

2. Descomposición del alcance: Se basa en subdividir las actividades del alcance del proyecto según los entregables, en grupos más cómodos, pequeños y fáciles de manejar, para obtener avances parciales que se puedan entregar en el transcurso del proyecto, estos se ven representados en el formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO” desarrollado en la herramienta WBStool que se puede encontrar ingresando a WBStool.com.

Salidas

1. Se definirá la línea base del proyecto con el Formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO” donde se plasman las fases de desarrollo del proyecto.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al proceso de Estructura de Desglose del Trabajo, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 12: Estructura de desglose de trabajo-EDT

Estructura de desglose de trabajo-EDT		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO.</p> <p>2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS.</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>4. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>5. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>6. Requerimiento de Calidad.</p>	<p>1. Definición Específica del Alcance del proyecto.</p> <p>2. Descomposición del Alcance</p>	<p>1. PD-T-05-01-EDT- P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO</p>

Fuente: Elaboración propia

10.2.3. GESTIÓN DEL TIEMPO

Debido a la naturaleza de un proyecto, considerado un “esfuerzo temporal” para la creación de un producto, servicio o resultado único, la definición, planeación, detalle y gestión del tiempo resultan ser tareas de primordial relevancia dentro de la gestión efectiva de proyectos (Project Management Institute Inc, 2017); De este modo, se estructura la gestión del tiempo asociada a la fase de planeación de un proyecto, para definir grupos de procesos fundamentales para un adecuado desarrollo de esta área de conocimiento.

10.2.3.1. PLAN DE CRONOGRAMA

La planificación de la gestión del cronograma contiene los procedimientos, políticas e información necesaria para planificar, ejecutar, gestionar, elaborar y controlar el cronograma del proyecto, siendo la guía de cómo se desarrollará el proyecto durante su vida de ejecución. (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con la información previa o entradas para el proceso y así aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en la definición del plan del cronograma (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”: Es necesario para tener el contexto del proyecto, identificar el alcance, recursos y tiempos para una correcta planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Es necesario estar al día con las modificaciones que se presenten en la etapa de inicio, dado que pueden aparecer algunos cambios que impacten el proyecto en cuanto a temas como alcance, tiempo, costo y calidad.
3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
4. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determina el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se define el cronograma del proyecto, así como la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto), y también el personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo

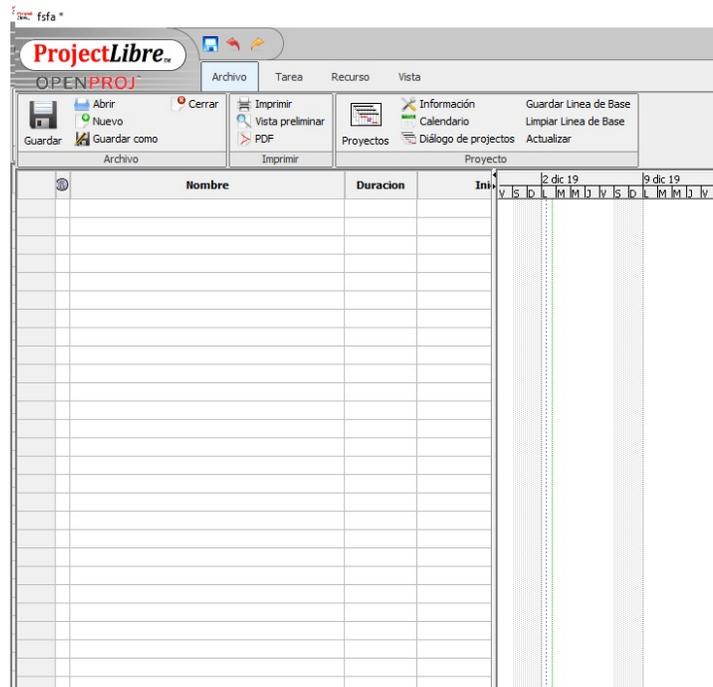
general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.
6. El Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto”: Aquí se definen los recursos disponibles para el proyecto y que se deben gestionar con el cronograma.

Herramientas y Técnicas

1. Revisión de línea base: Revisión del cronograma base propuesto en el Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO” y el Formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO” con su aprobación.
2. Formulación de cronograma: Se asocian las actividades principales del proyecto, agrupadas por cada entregable definido en la EDT. incluyendo las fechas de inicio y finalización que se convertirán en los hitos del proyecto, para su cumplimiento según el alcance y la estructura de trabajo. Incluye descripción de la actividad, duración, tiempo de inicio, tiempo de finalización, restricciones o condiciones de ejecución, grupo de actividades.
3. Reuniones de aprobación: se llevarán a cabo reuniones entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el representante de Ventas del Proveedor elegido y el Líder de Abastecimiento para ajustar y aprobar el cronograma propuesto el cual será la guía para el seguimiento y el control de la ejecución de las actividades del proyecto, se realizará el registro de la reunión y lo acordado en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”
4. Herramientas: se utilizará la herramienta ProjectLibre para el diseño, control y monitoreo de las actividades propuestas en el cronograma. Se ilustra la interfaz a continuación:

Figura 5: Interfaz de Project Libre



Fuente: Elaboración propia a partir de Project Libre

Salidas

1. Se ingresa en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” las condiciones y aspectos a tener en cuenta en la elaboración del cronograma y la herramienta que se utilizará para su diseño.

Las entradas, Herramientas y técnicas y salidas asociadas al Plan de Cronograma se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 13: Plan de Cronograma

Plan de Cronograma		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO.</p> <p>2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS.</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>4. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>5. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>6. PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto</p>	<p>1. Revisión de línea Base para el inicio del proyecto</p> <p>2. Formulación de Cronograma</p> <p>3. Reuniones de aprobación de cronograma</p> <p>4. Software ProjectLibre</p>	<p>1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN</p>

Fuente: Elaboración propia

10.2.3.2. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

Definir las actividades tiene como objetivo identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto, descomponiendo los paquetes de trabajo en actividades del cronograma proporcionando una base para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario tener información precedente o entradas para el proceso y así poder aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en la definición de las actividades (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Es necesario para tener el contexto del proyecto, identificar el alcance, recursos y tiempos para una correcta planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”:
Es necesario estar al día con las modificaciones que se presenten en la etapa de inicio, dado que pueden aparecer algunos cambios que impacten el proyecto en cuanto a temas como alcance, tiempo, costo y calidad.

3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

4. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determina el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se define el cronograma del proyecto, así como la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto), y también el personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

6. Formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO”: Se toma como base para definir las actividades asociadas a cada uno de los Hitos del proyecto.

7. El Formato “PD-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto”: Es importante ya que se definen los recursos que se tienen para el proyecto y que se deben gestionar con el cronograma.

Herramientas y Técnicas

1. Herramientas Tecnológicas: Utilizando ProjectLibre y con base a la EDT elaborada se detallarán los subgrupos de procesos que se deben tener en cuenta para lograr el cumplimiento del alcance, esta labor será realizado por Director de proyectos y el Analista de proyectos en primera instancia, quienes diligenciará el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”.
2. Reuniones: Se realizará una reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos, con el fin de definir las tareas requeridas dentro de cada uno de los subprocessos del proyecto, logrando así determinar un cronograma que se ajuste a las condiciones más aproximadas al comportamiento real que se puede presentar, considerando los tiempos de cada actividad según la locación, conocimiento, eficiencia y condición de relacionamiento que se tenga con el proveedor , también se tratan las condiciones inherentes del producto a desarrollar que se puedan ver afectadas por reglamentaciones o procesos de legalización de mercancía. Se determina igualmente el efecto sobre el costo que puedan tener las formas y plazos de pago, y si la mercancía es importada o nacional, también si el proceso de transporte se encuentra a cargo del proveedor o de Dyna y Cia S.A. (en cuyo caso se maneja a través de terceros como Saferbo, Master Carga o DHL, y cuya labor también se asocia a algunos tiempos y costos).

3. Descomposición del cronograma: Una vez identificados los grupos y subgrupos de procesos se ingresarán las tareas o actividades necesarias para el cumplimiento de cada subproceso. Esta labor será realizada por el Director del Proyecto junto con el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, el Analista de Recibo y de Despachos, la Coordinadora de Mercadeo y el Analista de Proyectos para evitar dejar actividades por fuera del cronograma, se elaborará en el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”

4. Definición de los hitos del proyecto: se concretarán como hitos los entregables del proyecto y las fechas de los procesos administrativos del proyecto para poder hacer su debido monitoreo y control. Cabe anotar que debe haber mínimamente un hito por cada uno de los entregables definidos en la EDT. Se ilustra a continuación.

Figura 6. Definición de actividades, sus tiempos de ejecución agrupados por tareas y los Hitos

	Nombre	Duración	Inicio	Terminado
1	Gestión para el Desarrollo de nuevos productos	132 days	21/10/19 08:00 AM	21/04/20 05:00 PM
2	Diseño	24 days	21/10/19 08:00 AM	21/11/19 05:00 PM
3	Solicitud de Diseño	1 day	21/10/19 08:00 AM	21/10/19 05:00 PM
4	Generación de Requerimientos Iniciales de Producto	3 days	22/10/19 08:00 AM	24/10/19 05:00 PM
5	Selección de Proveedor	20 days	25/10/19 08:00 AM	21/11/19 05:00 PM
6	Solicitud de cotizaciones	5 days	25/10/19 08:00 AM	31/10/19 05:00 PM
7	Solicitud de prototipo	15 days	1/11/19 08:00 AM	21/11/19 05:00 PM
8	Fin Selección de Proveedor	0 days	21/11/19 05:00 PM	21/11/19 05:00 PM
9	Fin de Diseño	0 days	21/11/19 05:00 PM	21/11/19 05:00 PM
10	Prueba de Producto	6 days	22/11/19 08:00 AM	29/11/19 05:00 PM
11	Prueba de Calidad de prototipo	2 days	22/11/19 08:00 AM	25/11/19 05:00 PM
12	Encuesta de Aceptación de producto	5 days	22/11/19 08:00 AM	28/11/19 05:00 PM
13	Estimación de precio	2 days	22/11/19 08:00 AM	25/11/19 05:00 PM
14	Aprobación de Producto	1 day	29/11/19 08:00 AM	29/11/19 05:00 PM
15	Fin de Prueba de Producto	0 days	29/11/19 05:00 PM	29/11/19 05:00 PM
16	Negociación de condiciones de producto	6 days	2/12/19 08:00 AM	9/12/19 05:00 PM
17	Acuerdo de Condición de Calidad de Producto	1 day	2/12/19 08:00 AM	2/12/19 05:00 PM
18	Definición de Costo FOB	1 day	3/12/19 08:00 AM	3/12/19 05:00 PM
19	Presentación de Cantidades mínimas	1 day	4/12/19 08:00 AM	4/12/19 05:00 PM
20	Definición de Fechas de Entrega	1 day	5/12/19 08:00 AM	5/12/19 05:00 PM
21	Acuerdo Comercial	2 days	6/12/19 08:00 AM	9/12/19 05:00 PM
22	Fin de Negociación de condiciones de producto	0 days	9/12/19 05:00 PM	9/12/19 05:00 PM
23	Fabricación	31 days	10/12/19 08:00 AM	21/01/20 05:00 PM
24	Orden de Fabricación	1 day	10/12/19 08:00 AM	10/12/19 05:00 PM
25	Entrega de Artes	5 days	11/12/19 08:00 AM	17/12/19 05:00 PM
26	Fabricación de Producto	30 days	11/12/19 08:00 AM	21/01/20 05:00 PM
27	Fin de Fabricación	0 days	21/01/20 05:00 PM	21/01/20 05:00 PM

Fuente:

Elaboración propia utilizando ProjectLibre

Salidas

1. Se diligencia el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”, con las actividades a desarrollar, junto con los hitos, las condiciones y restricciones de las actividades que las requieran.
2. Se registran en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” las tareas recomendadas u observaciones definidas por quienes intervienen en el proceso de desarrollo de nuevos productos para el desarrollo del cronograma.

3. Actualizar el cronograma de entregables en el Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS”, para mantener al día la documentación según el desarrollo del proyecto.

Los elementos asociados a la definición de actividades se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 14: Definición de las Actividades del Cronograma

Definición de las Actividades del Cronograma		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO. 2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS. 3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN	1. Herramientas Tecnológicas: Software ProjectLibre 2. Reuniones entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista	1. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO 2. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN 3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN

<p>DEL PROYECTO</p> <p>4. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>5. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>6. PD-T-05-01-EDT-P-GA</p> <p>ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO</p> <p>7. PD-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto</p>	<p>de Recibo y Despachos</p> <p>3. Descomposición del cronograma</p> <p>4. Definición de los Hitos del proyecto</p>	<p>PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</p>
--	---	---------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

10.2.3.3. SECUENCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

El proceso de secuenciar las actividades, trata de identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto, lo que permite la definición de la secuencia

lógica de trabajo en busca de obtener la máxima eficiencia teniendo presente todas las restricciones y limitaciones del proyecto (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario tener información precedente o entradas para el proceso y así poder aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en la secuenciación de las actividades (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Se realizará una reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos, con el fin de verificar las tareas y definir un orden lógico para las mismas, de manera que se aproximen de una mejor manera al comportamiento real del proyecto, los hallazgos presentados en esta reunión se plasmarán dentro del Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.
2. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

3. El Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto”: Es importante ya que se definen los recursos que se tienen para el proyecto y que se deben gestionar con el cronograma, y si se trata de recursos internos o externos para la compañía.

4. Formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO”: Se toma como insumo para definir la distribución de recursos presupuestados del proyecto.

5. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones

requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

6. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Método de diagrama de precedencias: Se utiliza el método de diagrama por precedencias para la secuenciación y ordenación de actividades a través de la conexión de actividades por dependencia previa; se procede a realizar una diagramación en el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” con la herramienta ProjectLibre de las actividades con base en la reunión realizada entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos.

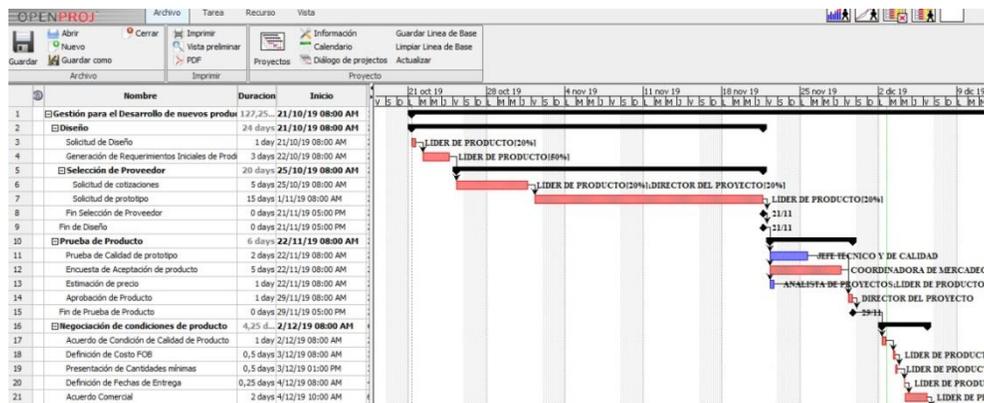
2. Determinación de las dependencias: Luego de realizar el diagrama de actividades por precedencia, se identifica la participación que tiene cada una de las Gerencias dentro de cada una de las actividades, de esta manera se determina la disponibilidad de recursos y los tiempos requeridos para la ejecución efectiva de actividades.

3. Adelantos y retrasos: se procede a identificar las actividades que son viables para adelantar al no tener precedentes ni depender de otras actividades al igual que las actividades que podrían atrasarse por estar interconectadas y depender de la finalización de otras, así se definen también aquellas a las que se les debe hacer un monitoreo más constante. el encargado de esta actividad será el Director del Proyecto.

4. Para la dirección de proyectos se diligenciará el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” con la herramienta de Project Libre, en la columna llamada “Predecesores” se ubicará el número asociado a la actividad previa como condición o restricción, considerando si la actividad comenzará antes, durante o después del número de la actividad predecesora, si finalizarán al mismo tiempo o en períodos distintos, y si su inicio o final deberá ubicarse un tiempo antes o después respecto a la restricción definida. Esta labor será realizada por el Director del Proyecto junto con el Analista del Proyecto. El orden de la secuencia es condicionado por la disponibilidad de los recursos (humanos, equipos, materiales, insumos, locativos, entre otros) u otros factores que puedan influir en las

actividades, tales como horarios, políticas internas de la empresa, normatividades, entidades externas, entre otros. Se ilustra a continuación un ejemplo del funcionamiento de la secuenciación de actividades en ProjectLibre.

Figura 7: Secuencia de Actividades



Fuente: Elaboración propia utilizando Project Libre

Salidas

1. Se actualiza el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”, organizando las actividades según las secuencias de ejecución, manteniendo la estructura de los grupos de tareas y adicionando las actividades asociadas en la columna “Predecesores”.
2. Se actualiza el cronograma de entregables en el Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”, para mantener al día el estado

del proyecto en el formato, según la secuencia de actividades definidas para el mismo.

A continuación se sintetizan las Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas, asociadas al proceso de Secuenciación de Actividades del Cronograma:

Tabla 15: Secuenciación de las Actividades del Cronograma del Proyecto

Secuenciación de las Actividades del Cronograma		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. Reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos.</p> <p>2. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA</p>	<p>1. Método de diagrama de precedencias utilizando ProjectLibre</p> <p>2. Determinación de las dependencias de las actividades definidas</p> <p>3. Identificar Adelantos y retrasos en la ejecución de Actividades del proyecto</p> <p>4. Diligenciar columna de “Precedencias” en el</p>	<p>1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN</p> <p>2. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE</p>

<p>DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>3. PD-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto</p> <p>4. PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO</p> <p>5. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>6. Factores Ambientales externos de la empresa.</p>	<p>formato PD-T-05-01-CP-P-GT</p> <p>CRONOGRAMA DEL PROYECTO</p>	<p>PROYECTOS</p>
---	--	------------------

Fuente: Elaboración propia

10.2.3.4. ESTIMACIÓN DE LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES

La definición de los recursos hace parte del área de conocimiento de la Gestión de Recursos, sin embargo para el ejercicio de estimación se trabaja desde el área de conocimiento de Gestión del Tiempo con el fin de que sirva como insumo para estimar la Duración aproximada de las Actividades.

El proceso de estimación de los recursos de las actividades, estima los recursos humanos, materiales o el uso de equipos que son necesarios para la ejecución de las tareas del

proyecto, identificando el tipo de recurso, la cantidad requerida y las características de los recursos necesarios para el cumplimiento del proyecto (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con los insumos y entradas del proceso para aplicar las herramientas y técnicas, con el fin de determinar las salidas del proceso de estimación de los recursos (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.
3. Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”: Contiene la información de los entregables y de las actividades secuenciadas a las que se le asignaran los recursos.

4. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

5. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones

especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

6. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Se realizarán reuniones de inicio y seguimiento (tanto para la estimación de recursos como para la estimación de la duración) entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos, con el fin de determinar o actualizar las tareas específicas a realizar y los recursos de personal, herramientas, espacios entre otros para el desarrollo de las actividades en pro del alcance del proyecto, esta información será plasmada en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.

2. Estimación ascendente: El Director del proyecto identificará los recursos necesarios para la ejecución del proyecto y los distribuirá entre las actividades según la descomposición realizada dentro de la EDT del Formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO”, para posteriormente asociarlas a las tareas definidas dentro del cronograma de trabajo, para esto utilizará el Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto” y el formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS” para actualizar el Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”.

3. Análisis de alternativas: Con base al procedimiento “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06” se revisarán las posibles alternativas en materia de recursos, para las entidades que son externas a la empresa Dyna y Cia S.A.

Salidas

1. Registro de reuniones: se realizará el registro de las reuniones de inicio y seguimiento llevadas a cabo en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.

2. Control de cambios: se diligenciará el control de los cambios presentados en el control de los recursos se registrarán en el Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”.

3. Actualización de documentos: se procede con la actualización de los documentos del proyecto renovando el PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO” y registrando el manejo de los recursos del proyecto.

4. Actualizar Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” con la asignación de los recursos.

A continuación se sintetizan las Entradas, Herramientas y Técnicas, y salidas asociadas al proceso de Estimación de Recursos del Proyecto.

Tabla 16: Estimación de los Recursos de las Actividades

Estimación de los Recursos de las Actividades		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO 2. PD-T-05-01-CC	1. Reunión entre el Director del proyecto, ebl Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la	1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN 2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE

<p>CONTROL DE CAMBIOS</p> <p>3. PD-T-05-01-CP-P-GT</p> <p>CRONOGRAMA DEL PROYECTO</p> <p>4. PD-T-05-01-PDP-P-GI</p> <p>PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>5. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>6. Factores Ambientales externos de la empresa.</p>	<p>coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos</p> <p>2. Estimación ascendente de los recursos según la EDT</p> <p>3. Análisis de alternativas para recursos externos a la compañía Dyna y Cia S.A.</p>	<p>CAMBIOS</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</p> <p>4. PD-T-05-01-CP-P-GT</p> <p>CRONOGRAMA DEL PROYECTO</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

10.2.3.5. ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La estimación de la duración de las actividades, consiste en definir, a partir del conocimiento del proyecto y sus variables, valoraciones asociadas a los períodos de trabajo necesarios para el cumplimiento de las tareas o actividades, de acuerdo con la cantidad y tipo de recursos estimados, lo cual, permite establecer el tiempo necesario para dar consecución a las actividades del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con los insumos y entradas del proceso para aplicar las herramientas y técnicas, con el fin de determinar las salidas del proceso estimación de la duración de las actividades (Project Management Institute, 2017)

Entradas

1. Se tendrá en cuenta la reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos, en la que se verificaron las tareas y se definió un orden de las mismas, registrada en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”, a partir de la cual se podrán brindar estimaciones de la duración de cada actividad.
2. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentren enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
3. Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”: Debido a que esta contiene la información de los entregables, las actividades secuenciadas y los recursos asignados para poder asignar la duración de las actividades.

4. Formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO”: Se toma como base para definir la distribución del tiempo en las tareas del proyecto.

5. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

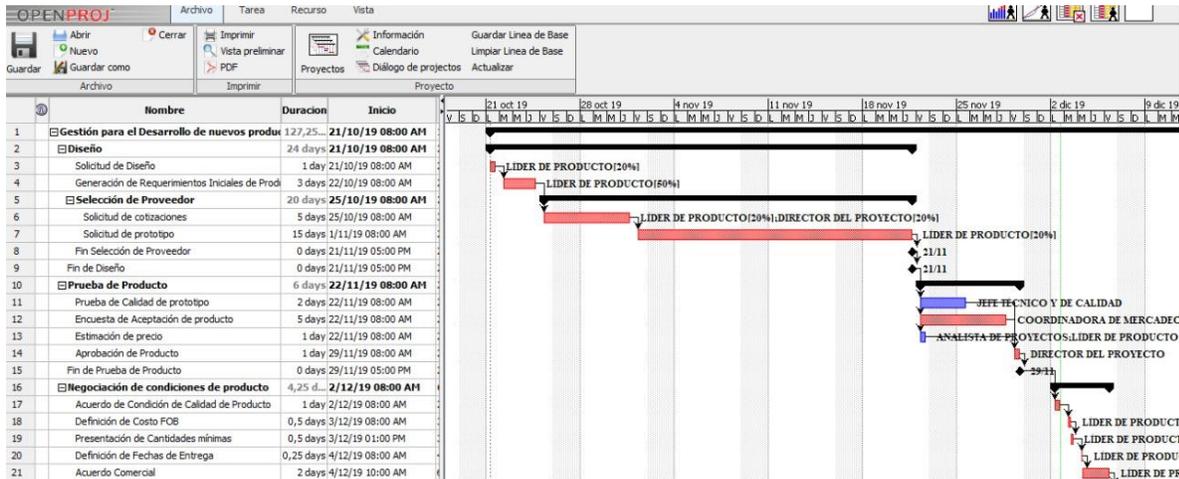
6. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Reuniones: Dentro de las reuniones definidas para la estimación de recursos, también se definirá la duración de las actividades, de igual forma, se realizarán reuniones de seguimiento que involucrarán al Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos. El registro de estas reuniones se llevará utilizando el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.
2. Actualización del Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” con la herramienta Project Libre y a partir de las decisiones tomadas en las reuniones, se debe modificar la columna “Duración” con base a los períodos de trabajo definidos para las actividades del proyecto (minutos, horas, días), lo que

dará por resultado una estimación más acertada de la duración real del proyecto, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 8: Duración de las actividades el proyecto en ProjectLibre



Fuente: Elaboración propia utilizando ProjectLibre

Salidas

1. Se actualizará el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”, organizando las actividades según las secuencias de ejecución, manteniendo la estructura de los grupos de tareas y adicionando las actividades asociadas en la columna “Predecesores”.
2. Control de cambios: se ingresará el registro de los cambios presentados en la duración de las actividades ejecutadas por los recursos en el Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”.

3. Actualizar el cronograma de entregables en el Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”, con base en la duración de las actividades secuenciales definidas para el avance del proyecto.

Tabla 17: Estimación de Duración de las Actividades

Estimación de duración de las actividades		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. Reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos para la definición y secuenciación de tareas.</p> <p>2. PD-T-05-01-PDP-P-GI</p>	<p>1. Reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos para la Estimación de la duración de las actividades</p> <p>2. Actualización del cronograma del proyecto.</p>	<p>1. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN</p> <p>2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA</p>

<p>PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>3. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO</p> <p>4. PD-T-05-01-EDT-P- GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO</p> <p>5. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>6. Factores Ambientales externos de la empresa.</p>		<p>DIRECCIÓN DE PROYECTOS</p>
---	--	-------------------------------

Fuente: Elaboración propia

10.2.3.6. DESARROLLO DEL CRONOGRAMA

El proceso de desarrollo del cronograma se fundamenta en el análisis de las actividades, su duración, requisitos y restricciones, que facilitan el progreso de la etapa de ejecución, monitoreo y el control del proyecto, los cuales se basan en la programación de fechas planificadas y cumplimiento de actividades propuestas. (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario tener información precedente o entradas para el proceso y así poder aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en el Desarrollo del Cronograma (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”: Se tendrá en cuenta la reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos, en la que se definieron las tareas y las condiciones de las mismas.
2. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentren enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
3. Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”: Debido a que contiene la información de los entregables, las actividades secuenciadas y su duración, así como los recursos asignados para el desarrollo del proyecto.

4. Formato “PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO”: Se toma como insumo para definir la distribución de los recursos presupuestados de un proyecto.

5. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determina el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se define el cronograma del proyecto, así como la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto), y también el personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

6. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Configuración del calendario: Se procede con la configuración de la herramienta Project Libre programando los parámetros necesarios para el cronograma que se utilizará en la ejecución del proyecto como lo son la fecha de inicio del proyecto, y el calendario con el que se trabajará durante el proyecto, si existen cambios dentro de las estimaciones de la duración de una tarea, se realizarán para ajustar la periodicidad de las tareas posteriores según las restricciones , para así definir un cronograma del proyecto acorde a lo ejecutado, esta labor estará a cargo del Analista del Proyecto.
2. Análisis de la red del cronograma: Posterior a la configuración del calendario en ProjectLibre, se revisa la duración de las actividades y se ajustan según la secuencia definida, considerando las condiciones y restricciones a través del Formato “PD-T-

05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”, de este modo se pueden revisar posibles fechas de inicio o fin del proyecto, según la posible evolución del mismo, para nivelar los recursos utilizados y ver si el tiempo del proyecto se ajusta a lo que la compañía busca (en caso de que no sea así, se agendará una reunión con los interesados del proyecto para considerar la reprogramación de las fechas del mismo). Este proceso se encuentra a cargo del Director de proyectos.

3. Método de la ruta crítica: Luego de definir las tareas, sus condiciones, restricciones, secuenciación y fechas, desde el inicio hasta el fin del proyecto, se aprovecha la herramienta de ProjectLibre para señalar la ruta crítica del proyecto, identificando las actividades que tienen mayor impacto dentro de la línea de tiempo del proyecto y que tienen principal injerencia en los retrasos en los tiempos de entrega, logrando tener elementos para poder monitorear y controlar con mayor prioridad las actividades críticas en la ejecución del proyecto. Este proceso se encuentra a cargo del Analista de proyectos.

4. Optimización de recursos: Conociendo las actividades y su duración dentro del cronograma, así como sus fechas estimadas, se realiza la programación y designación de recursos junto con cada una de las Gerencias involucradas, así, y bajo un panorama más ajustado al comportamiento real (donde pueden influir factores externos que afecten la ejecución del proyecto), se adecúa la participación de cada recurso, logrando la optimización en el uso del mismo.

5. Adelantos y retrasos: Se procede a identificar las actividades que son viables para adelantar al no tener precedentes ni depender de otras actividades al igual que las actividades que podrían atrasarse por estar interconectadas y depender de la finalización de otras, así se definen también aquellas a las que se les debe hacer un monitoreo más constante. el encargado de esta actividad será el Director del Proyecto.

6. Se realiza una reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos para revisar el cronograma, realizar ajustes finales y aprobar el cronograma del proyecto; esto se registrará en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” como constancia.

Salidas

1. Se registrarán las modificaciones en el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”, a partir del cual se cumplirá la ejecución, el monitoreo y control de las actividades del proyecto y sus respectivos entregables.

2. Se registrará la aprobación del cronograma y las observaciones asociadas a la ejecución del mismo en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.

3. Actualizar el cronograma de entregables en el Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”, para tener el formato actualizado según las fechas que se tengan en el desarrollo del proyecto.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas al Desarrollo del Cronograma, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 18: Desarrollo del Cronograma

Desarrollo del Cronograma del Proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN 2. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO 3. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO 4. PD-T-05-01-EDT-P- GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL	1. Configuración del calendario. 2. Análisis de la red del cronograma. 3. Método de la ruta crítica. 4. Optimización de Recursos. 5. Adelantos y retrasos. 6. Reunión entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento,	1. PD-T-05-01-CP- P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN 2. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN 3. PD-T-05-01-PDP- P-GI PLAN

<p>TRABAJO</p> <p>5. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>6. Factores Ambientales externos de la empresa.</p>	<p>la coordinadora de Mercadeo, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos para aprobación del cronograma</p>	<p>PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</p>
---	---	--

Fuente: Elaboración propia

10.2.3.7. GESTIÓN DE COSTOS

La gestión de los costos se encuentra constituida por los procesos de determinar, fijar y controlar todos los costos asociados a un proyecto, permitiendo que se pueda tener una estimación inicial del presupuesto con el fin de disminuir las posibilidades de sobrepasarlo.

10.2.3.8. PLANIFICAR LA GESTIÓN DE COSTOS

La planificación de los costos se concentra en definir la manera en que se realizará la estimación, el presupuesto, la gestión, la inspección y el control de los costos de un proyecto, estableciendo parámetros para la dirección en la que se deberán gestionar los costos hasta la culminación del proyecto.

(Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con la información previa o entradas para el proceso y así aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en la planificación de los costos (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.
3. Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”: Contiene la información de los entregables y de las actividades secuenciadas a las que se le asignaran los recursos.
4. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

5. Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto”: Para la gestión de los costos, es necesario contar con el presupuesto inicial definido para el desarrollo del proyecto, el mismo establece la base de los costos asociada a cada recurso que pueda definirse, permitiendo el control de los mismos a lo largo del proyecto.

6. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones

especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

7. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Se realiza una reunión entre Director del proyecto, el analista del proyecto, el Líder de producto, el Líder de Abastecimiento para determinar la distribución del presupuesto entre las actividades de las diferentes gerencias, con base en el proceso “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06” donde se especifican las condiciones para la realización de cada compra y se genera registro para ello en el formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.

Salidas

1. Se registra en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” la distribución definida para el presupuesto del proyecto.

2. Registro de cambios: Se realizan los ajustes relacionados con la distribución del presupuesto en los Formatos: “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO” y “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” según lo definido en la reunión registrada en el formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” y se diligencia el formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas a la planificación de los costos, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 19: Planificación de los Costos del Proyecto

Planificación de los Costos del Proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO	1. Reunión para la definición de la distribución del presupuesto	1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN 2. Registro de

<p>2. PD-T-05-01-CC</p> <p>CONTROL DE</p> <p>CAMBIOS</p> <p>3. PD-T-05-01-CP-P-GT</p> <p>CRONOGRAMA DEL</p> <p>PROYECTO</p> <p>4. PD-T-05-01-PDP-P-GI</p> <p>PLAN PARA LA</p> <p>DIRECCIÓN DEL</p> <p>PROYECTO</p> <p>5. PT-T-05-01-PR-P-GC</p> <p>Presupuesto</p> <p>6. Factores ambientales</p> <p>internos de la empresa.</p> <p>7. Factores Ambientales</p> <p>externos de la empresa.</p>		<p>cambios</p>
--	--	----------------

Fuente: Elaboración Propia

10.2.3.9. ESTIMACIÓN DE COSTOS

El proceso de estimación de costos busca realizar una consideración de los recursos económicos necesarios para la culminación de un proyecto, y requiere de un constante seguimiento y actualización para que los mismos se ajusten de la mejor manera al comportamiento real del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con la información previa o entradas para el proceso y así aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso de Estimación de los costos (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”:
Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.

3. Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”: Contiene la información de los entregables y de las actividades secuenciadas a las que se le asignaran los recursos.
4. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
5. Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto”: Para la gestión de los costos, es necesario contar con el presupuesto inicial definido para el desarrollo del proyecto, el mismo establece la base de los costos asociada a cada recurso que pueda definirse, permitiendo el control de los mismos a lo largo del proyecto.
6. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se

entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

7. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.
8. Análisis de propuestas de proveedores: Con base a la muestra presentada y al prototipo entregado por el proveedor, se definen unos costos asociados a la unidad

mínima de fabricación de cada producto y a la forma en la que se empacará el mismo, a partir de allí, el Líder de producto realiza la gestión de la primera orden de compra según el procedimiento “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Juicio de expertos: el proceso de estimación de costos es realizado por el Líder de producto y el Líder de abastecimiento, con base en la información de costos, suministrada por el proveedor elegido para la fabricación de un producto a través de la carpeta de “Gestión de proveedores” de la Gerencia de Abastecimiento y Producto de Google Drive, además se toma la información de los costos suministrada por los aliados estratégicos para el manejo de carga marítima y terrestre, y para los procesos de nacionalización, como son “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”.
2. Estimación Análoga: La estimación de los costos se realiza a partir de la experiencia previa con procesos de fabricación y transporte similares, considerando extrapolaciones de acuerdo a la situación de la divisa en la cual se pagará el producto y a la tasa impositiva; esta estimación es realizada por el Líder de Producto, junto con el Líder de abastecimiento, el Analista de recibo y de despacho y el área de contabilidad, se tiene en cuenta la información presentada por aliados estratégicos como Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa. El precio de los productos y su renta estimada, se toman con base en lo definido en el proceso

“PD-P-06-01 PROCEDIMIENTO CONTROL DE LISTA DE PRECIOS MAYO
22 DE 2018”

Salidas

1. O.C.C. (Orden Compra Comercial): Es un documento generado en el sistema ERP de la compañía, con el cual se solicita la mercancía a cada uno de los proveedores.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas a la estimación de los costos, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 20. Estimación de los Costos del Proyecto

Estimación de los Costos del Proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO 2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS 3. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL	1. Juicio de Expertos 2. Estimación Análoga	1. O.C.C. (Orden de Compra Comercial)

<p>PROYECTO</p> <p>4. PD-T-05-01-PDP-P-GI</p> <p>PLAN PARA LA</p> <p>DIRECCIÓN DEL</p> <p>PROYECTO</p> <p>5. PT-T-05-01-PR-P-GC</p> <p>Presupuesto</p> <p>6. Factores ambientales</p> <p>internos de la empresa.</p> <p>7. Factores Ambientales</p> <p>externos de la empresa.</p> <p>8. Análisis de propuestas</p> <p>de proveedores</p>		
---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

10.2.3.10. DETERMINACIÓN DE PRESUPUESTO

El proceso de determinar el presupuesto permite sumar los costos asociados a cada actividad o grupo de actividades para establecer una línea base de costo que permita conocer si el proyecto y cada una de sus etapas, generan valor ganado a lo largo de su ejecución, permitiendo el monitoreo y control de los mismos y la toma de decisiones alrededor de ello (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con la información previa o entradas para el proceso y así aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en la planificación de los costos (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”:
Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.
3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”:
Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
4. Factores ambientales internos de la empresa:
Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones

asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A. Estos datos resultan de total importancia, ya que permiten determinar costos adicionales que se pudieran presentar en la ejecución del proyecto.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la

carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

6. Análisis de propuestas de proveedores: Con base a la muestra presentada y al prototipo entregado por el proveedor, se definen unos costos asociados a la unidad mínima de fabricación de cada producto y a la forma en la que se empacará el mismo, a partir de allí, el Líder de producto realiza la gestión de la primera orden de compra según el procedimiento “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Juicio de expertos: el proceso de determinación del presupuesto es realizado por el Líder de producto y el Líder de abastecimiento, con base en la información de costos, suministrada por el proveedor elegido para la fabricación de un producto a través de la carpeta de “Gestión de proveedores” de la Gerencia de Abastecimiento y Producto de Google Drive, además se toma la información de los costos suministrada por los aliados estratégicos para el manejo de carga marítima y terrestre, y para los procesos de nacionalización, como son “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. Lo determinado por estos se registrará en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.

2. Relaciones Históricas: Se tendrá en cuenta la información histórica asociada al trabajo realizado con aliados estratégicos para el manejo de carga marítima y terrestre, y para los procesos de nacionalización, como son “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”.

3. Actualización de costos: A lo largo del proyecto se deberán considerar los costos adicionales que puedan surgir de la especificidad misma del proyecto y de acuerdo con la situación económica nacional o internacional que infiera en las condiciones de fabricación y distribución del producto (Impuestos, Normativas, Pólizas, Seguros e Imprevistos) y que no se hayan tenido en cuenta en el planteamiento inicial del proyecto, para su inclusión en el presupuesto deberán ser aprobados en una reunión realizada por el Director del Proyecto, el Analista del Proyecto, el Líder de producto y el Líder de Abastecimiento, tal reunión será registrada en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”

Salidas

1. Se diligenciará el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN” con la información asociada a la distribución del presupuesto y con las actualizaciones asociadas a los costos imprevistos según corresponda con el fin de llevar registro del comportamiento real del presupuesto.

2. Se diligenciará y modificará el Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto” con el presupuesto determinado.

3. Se actualizará el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” con el presupuesto determinado.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas a la determinación del presupuesto, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 21. Determinar el Presupuesto del Proyecto

Determinar el Presupuesto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO</p> <p>2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>4. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>5. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>6. Análisis de propuestas de proveedores</p>	<p>1. Juicio de Expertos</p> <p>2. Relaciones Históricas</p> <p>3. Actualización de Costos</p>	<p>1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN</p> <p>2. PT-T-05-01-PR- P-GC Presupuesto</p> <p>3. PD-T-05-01-CP- P-GT CRONOGRAM A DEL PROYECTO</p>

Fuente: Elaboración Propia

10.2.4. GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Gestión de la calidad del proyecto abarca las actividades y procesos de la organización en donde se definen objetivos, políticas y responsabilidades en cuanto a la calidad del proyecto. Este proceso requiere de una mejora constante y aplica para todos los procesos.

10.2.4.1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Planificar la gestión de calidad corresponde al proceso de identificar los estándares de calidad necesarios para el desarrollo del proyecto, y a su vez busca la documentación respectiva para dejar evidencia del cumplimiento de los requisitos de calidad. Su principal función es guiar, orientar y brindar pautas en cómo se debe gestionar y validar el tema de calidad durante el proyecto. (Project Management Institute, 2017).

Es necesario contar con la información previa o entradas para el proceso y así aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en la planificación de la gestión de la calidad (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:

Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.

2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.

3. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentren enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

4. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la

planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A. Estos datos resultan de total importancia, ya que permiten determinar costos adicionales que se pudieran presentar en la ejecución del proyecto.

5. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.
6. Requerimiento de Calidad: Debido a la naturaleza “Destino” de la empresa Dyna y Cia S.A. como compañía de distribución, los productos de marcas propias que se generan, se realizan a partir de productos existentes en el mercado de proveedores a los que la compañía busca imitar, por lo que las condiciones de calidad deben asemejarse a las presentadas en estos proveedores, para ello se brinda una muestra

física para cualquier desarrollo que se desee realizar, donde las condiciones de calidad deberán ser semejantes a la muestra entregada.

7. Prueba de Calidad de producto: Con el fin de considerar y validar las especificaciones técnicas requeridas para cada producto, el personal de la Gerencia de Operaciones realizará las pruebas sobre las muestras de los productos cotizados, el reporte del resultado del análisis de calidad podrá encontrarse en la hoja de vida del proveedor en la ruta del repositorio:

\\192.168.1.207\Carpetas compartidas\POR VERIFICAR\Compras Dyna\HOJA DE VIDA PROVEEDOR.

Herramientas y Técnicas

1. Se realiza una reunión final entre el Líder de producto y el proveedor elegido para aprobar las condiciones de calidad requeridas por el producto, en este punto ya fue evaluada la muestra y se deja registro de la misma en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.
2. Estudios Comparativos: Se utilizan como base proyectos anteriores similares (si los hay) para generar criterios de actualización del formato “PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO”, esto con el fin de utilizar mejores prácticas y obtener un rendimiento más óptimo.

- El líder de producto define los requisitos de producto desde el nivel de condición de Entrega (Orden de compra y Recepción) y condición de producto (Empaque y Contenido) y se actualiza el formato “PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO”, este formato será revisado y diligenciado bajo la supervisión del Analista de recibo y de despacho, una vez se reciba la mercancía resultado de la primera orden de compra.

Salidas

- Se actualiza el Formato “PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO”, con el fin de verificar la consecución de los requisitos definidos para el alcance del proyecto.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas a la planificación de la gestión de la calidad, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 22. Planificar la Gestión de la Calidad

Planificar la Gestión de la Calidad		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO	1. Reunión entre líder de producto y Proveedor 2. Estudios comparativos 3. Revisión de lista de chequeo	1. PD-T-05-01-LC-P- GA LISTA DE CHEQUEO

<p>2. PD-T-05-01-CC</p> <p>CONTROL DE CAMBIOS</p> <p>3. PD-T-05-01-PDP-P-GI</p> <p>PLAN PARA LA</p> <p>DIRECCIÓN DEL</p> <p>PROYECTO</p> <p>4. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>5. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>6. Requerimiento de Calidad</p> <p>7. Prueba de Calidad de Producto</p>		
---	--	--

Fuente: Elaboración propia

10.2.5. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto se encuentra compuesta por los procesos que definen, gestionan y direccionan a aquellas personas que conforman equipo del proyecto y que poseen roles o responsabilidades para completar el proyecto. Quienes componen el equipo del proyecto y su participación puede variar a lo largo del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017).

10.2.5.1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

La planificación de la gestión de recursos, permite definir la manera en la que se consideran, se obtienen, se gestionan y se usan los recursos del equipo de trabajo, estableciendo la dirección y el esfuerzo requerido en cada actividad, según las condiciones de cada etapa del (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con la información previa o entradas para el proceso y así aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso en la planificación de la gestión de los recursos humanos (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”:
Resulta necesaria, debido a que en ella se establecen y se aprueban el alcance del proyecto, los recursos y los tiempos establecidos para la planeación del proyecto.
2. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”:
Se debe tener en cuenta, debido a que luego del inicio del proyecto se pueden presentar cambios que no se determinaron en procesos anteriores, en especial en lo referido a especificaciones, condiciones, restricciones y regulaciones del proyecto.

3. Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”: Contiene la información de los entregables y de las actividades secuenciadas a las que se le asignaran los recursos.
4. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
5. Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto”: Para la gestión de los costos, es necesario contar con el presupuesto inicial definido para el desarrollo del proyecto, el mismo establece la base de los costos asociada a cada recurso que pueda definirse, permitiendo el control de los mismos a lo largo del proyecto.
6. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones asociadas a cada grupo de procesos y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se

entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

7. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. Se realizarán reuniones de inicio y seguimiento (periódicas, según se estipule entre los involucrados) entre el Director del proyecto, el Líder de Producto, el Líder de Abastecimiento, el Representante del área de gestión humana, el Analista de Proyectos y el Analista de Recibo y Despachos, con el fin de determinar o actualizar las tareas específicas a realizar y los recursos de personal, herramientas, espacios entre otros para el desarrollo de las actividades en pro del alcance del proyecto, esta información será plasmada en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”, si se presentan cambios en el Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” o en el Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto” se deben registrar en el documento “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”.
2. Acta de Definición de responsabilidades: Se definirán las responsabilidades de cada uno de los miembros involucrados en las actividades del proyecto en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”, dentro del apartado “Compromisos”.

Salidas

1. Registro de reuniones: se realizará el registro de las reuniones de inicio y seguimiento llevadas a cabo en el Formato “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”.
2. Control de cambios: se diligenciará el control de los cambios presentados en el control de los recursos se registrarán en el Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”.

3. Actualización de documentos: se procede con la actualización de los Formatos: “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO” y “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO” registrando el manejo de los recursos del proyecto.

Las entradas, Herramientas y Técnicas y salidas asociadas a la planificación de los costos, se sintetizarán en la siguiente tabla:

Tabla 23. Planificar la Gestión de la Calidad

Planificar la Gestión de la Calidad		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO 2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS 3. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO	1. Reuniones de Inicio y Seguimiento 2. Acta de definición de responsabilidades	1. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN 2. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS 3. Actualización de documentos

<p>4. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>5. PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto</p> <p>6. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>7. Factores Ambientales externos de la empresa.</p>		
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

10.2.6. GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto se encuentra compuesta por todos los procesos que permiten garantizar que la concepción, la compilación, la distribución, la acumulación, la recuperación y el uso final de la información de un proyecto se den de manera oportuna y adecuada.

10.2.6.1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Planificar la gestión de las comunicaciones es el proceso de desarrollar un enfoque y un plan adecuado para las comunicaciones del proyecto basándose en las necesidades y requisitos de información de los interesados y en los activos de la organización disponibles,

identificando el enfoque para comunicarse con los interesados de una manera más eficaz y eficiente (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario tener información precedente o entradas para el proceso y así poder aplicar las herramientas y técnicas, logrando obtener las salidas del proceso de Gestión de las Comunicaciones (Project Management Institute, 2017).

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS”: Se requiere identificar las personas o áreas involucradas que comprenden el proyecto, tanto internos como externos.
2. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
3. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determina el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se define el cronograma del proyecto, así como la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto), y también el personal que se encargará de la importación y posteriores recompras

(Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

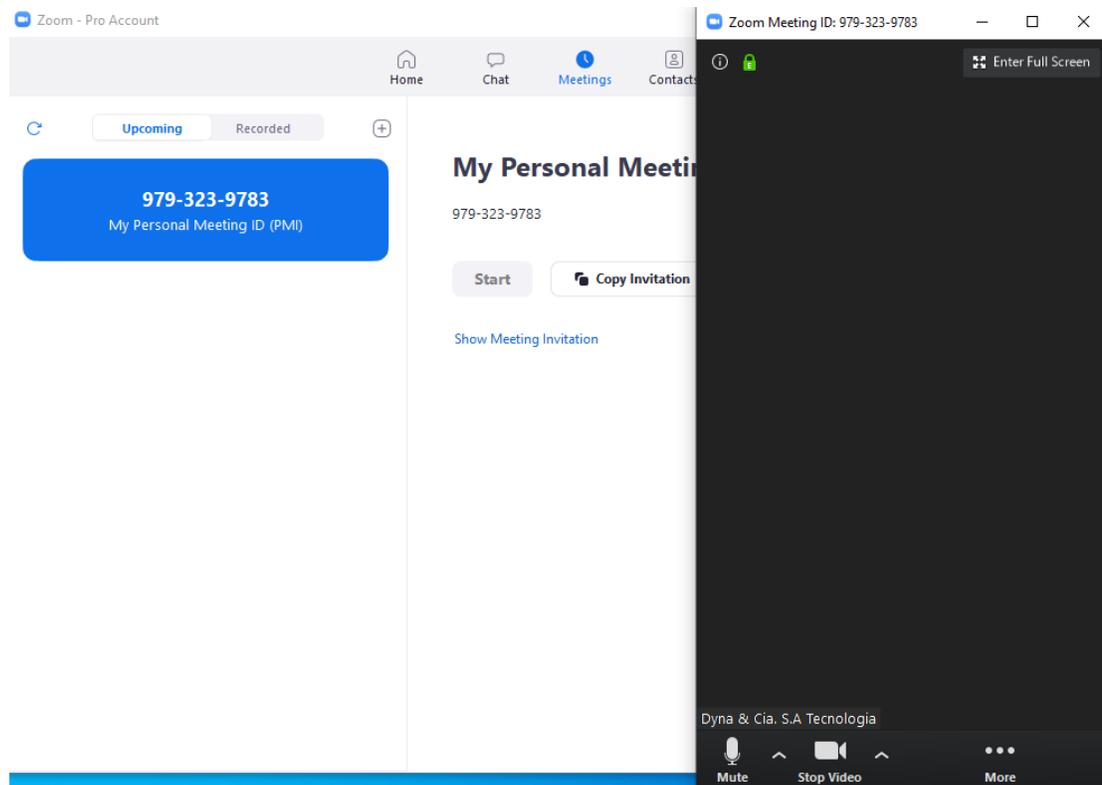
4. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas y Técnicas

1. **Generación de piezas de comunicación:** Se debe realizar un requerimiento a al área de Publicidad (perteneciente a la Gerencia de Mercadeo) para la generación de piezas comunicacionales, como lo es un “Ayuda-Ventas”, el mismo puede tener información asociada a productos, promociones, lanzamientos, informes de alcance, generación de expectativa entre otros, presentándose en Formatos como el “PD-T-05-01-AV-GCOM-P EJEMPLO DE AYUDA VENTAS”, siempre debe ser revisado y aprobado por el Jefe de Publicidad y Eventos. El requerimiento debe ser solicitado por el Líder de producto o por el Director de Proyecto, y se debe definir si se trata de un comunicado interno o externo, Ingresar un título y una descripción, el solicitante deberá comunicarse vía física, por llamada o vídeo llamada con el jefe de publicidad y eventos, en caso de que se necesiten especificaciones de algún tipo.
2. **Zoom Corporativo:** Es una herramienta tipo chat para enviar comunicaciones, puede ser usado por cualquier miembro de la empresa, permite incorporar varios métodos de comunicación, como chat, llamadas, teleconferencias, proyectar escritorio o unir a teléfonos celulares, logrando que todo el equipo del proyecto pueda comunicarse al mismo tiempo por vídeo-llamada y compartir documentos de seguimiento, siempre que cada uno de los miembros tenga conexión a internet en el punto en el que se encuentren, por lo que permite transmitir mensajes con bastante claridad, evitando dar lugar a malas interpretaciones de un mensaje; la herramienta solo será utilizada en aquellas ocasiones en las que exista personal del equipo del proyecto que no se pueda

reunir físicamente en las instalaciones de Dyna y Cia SA, el uso de la aplicación será dirigido por el analista de proyectos, quien deberá contar con el usuario y contraseña de la cuenta (proporcionados por el área de Tecnología de la Información) y deberá dar a conocer a cada miembro del equipo, el enlace por el cual se podrá acceder a cada reunión (este enlace es generado por la aplicación). A continuación se muestra una imagen de la interfaz de la aplicación:

Figura 9: Interfaz Zoom Corporativo



Fuente: Elaboración propia a partir de Zoom Corporativo

3. Correos electrónicos: La utilización del correo electrónico es de vital importancia para el tema de las comunicaciones, aplica para autorizar, requerir e informar a los colaboradores los temas relacionados a las actividades propias de la empresa, así como cualquier comunicado sobre los proyectos.

4. Análisis de Requisitos de Comunicación: Analizar los requisitos de comunicación exige identificar las necesidades puntuales de cada interesado del proyecto, a su vez facilitará la identificación del tipo de comunicado que se debe compartir, como también el medio por el cual se debe difundir el comunicado y la presentación que se deberá dar a cada uno de ellos. Con esta información se puede determinar concretamente el tipo de comunicado, medio de publicación y su periodicidad para obtener los efectos más positivos en relación al proyecto. La persona encargada de consolidar la información técnica para cada uno de los comunicados es el analista de proyectos (con base en lo suministrado por los Líderes de producto y Abastecimiento), y quien aprueba el modelo y la forma de comunicar será el jefe de publicidad de la compañía.

Para cada uno de los comunicados, se deberá establecer:

- Qué información se va a comunicar.
- A quién se va a comunicar.
- Con qué medios y documentos.
- Cuando se realizará la comunicación.

Además se deberá considerar:

- La Descripción de la acción de comunicación y objetivos principales perseguidos.
- La Audiencia objetivo.
- Gerencias/Dependencias/Condicionantes.
- Recursos humanos y materiales.
- Canales de comunicación.
- Observaciones o comentarios de interés.

Salidas

1. Plan de gestión de las comunicaciones, que se refleja en el Formato “PD-T-05-01-PC-GCOM-P PLAN DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO”.

Las Entradas, Herramientas y Técnicas y Salidas asociadas a la planificación de la gestión de las comunicaciones se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 24: Planificar la Gestión de las Comunicaciones

Planificar la gestión de las comunicaciones		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS	1. Generación de piezas de comunicación 2. Herramienta tecnológica:	1. PD-T-05-01-PC- GCOM-P PLAN DE

<p>INTERESADOS</p> <p>2. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>3. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>4. Factores Ambientales externos de la empresa.</p>	<p>“Zoom Corporativo”</p> <p>3. Página Web</p> <p>4. Correo Electrónico</p> <p>5. Análisis de Requisitos de Comunicación</p>	<p>COMUNICACIONES DEL PROYECTO</p>
--	--	------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

10.2.7. GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

La Gestión de las Adquisiciones de un proyecto se encuentra compuesta por cada uno de los procesos relacionados con la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados de un proyecto, considerando aquellos elementos en donde es necesario recurrir a proveedores fuera del equipo del Proyecto y que no es posible desarrollar dentro del proyecto mismo. (Project Management Institute Inc, 2017).

10.2.7.1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

El Proceso de Planificación de las Adquisiciones se encarga de documentar las decisiones tomadas para la gestión de las compras de un proyecto, detallando la manera de hacerlo y los posibles proveedores a considerar dentro de cada etapa del mismo. (Project Management Institute Inc, 2017).

Es necesario contar con cierta información como insumo de entrada para el proceso y así utilizar las herramientas y técnicas con el fin de obtener las salidas del proceso en la definición del plan de gestión de adquisiciones (Project Management Institute Inc, 2017).

A continuación, se detallarán las entradas, herramientas, técnicas y salidas, necesarias para la empresa Dyna y Cia S.A en la gestión de proyectos en el proceso de planificar la gestión de las adquisiciones para la etapa de planeación.

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO”: Es necesario para tener el contexto del proyecto, identificar el alcance, recursos y tiempos para una correcta planeación del proyecto.
2. Registro de Proveedores: Se revisa el registro de los proveedores postulantes para la fabricación de un producto a través de la carpeta de “Gestión de proveedores” de la Gerencia de Abastecimiento y Producto de Google Drive.

3. Formato “PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO”:
Contiene la información de los entregables y de las actividades secuenciadas a las que se le asignaran los recursos.
4. Formato “PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS”: Es necesario estar al día con las modificaciones que se presenten en la etapa de inicio, dado que pueden aparecer algunos cambios que impacten el proyecto en cuanto a temas como alcance, tiempo, costo y calidad.
5. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentran enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.
6. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determinan el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se definen las reuniones de los comités y el cronograma del proyecto, así como la definición de la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (líder de producto) como del personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía

se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas (forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local) el cual lo gestiona el Líder Abastecimiento en compañía de la Gerencia Financiera. También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

7. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

8. El Formato “PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto” que servirá para conocer el monto del cual se dispone por Entregable y por tanto la limitación monetaria para la realización de adquisiciones.

9. CONDICIONES LEGALES DE LA ORGANIZACIÓN: Regulaciones o establecimientos legales a los que Dyna y Cia S.A. como organización debe acogerse para poder operar sin novedad, a continuación se presentan:

- El Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

-SARLAFT (Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo) “es el proceso mediante el cual cada entidad establece elementos necesarios para asegurarse de la transparencia de cada una de las transacciones que realizan sus clientes”.

-El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas creado por el Decreto 18039 de 2004, del Ministerio de Minas y Energía.

- La NTC 1500 código colombiano de fontanería.

Herramientas y Técnicas

1. Juicio de Expertos: Se realiza una reunión para la definición del plan de adquisiciones, para ello se considera la opinión de la Gerencia de Abastecimiento, los Líderes de Producto y Abastecimiento, así como la opinión de la Gerencia de Operaciones y el Departamento de Contabilidad (bajo la Gerencia Financiera) que

se encarga de la gestión contractual y de pagos. “PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN”

2. **Requerimiento de Calidad:** Debido a la naturaleza “Destino” de la empresa Dyna y Cia S.A. como compañía de distribución, los productos de marcas propias que se generan, se realizan a partir de productos existentes en el mercado de proveedores a los que la compañía busca imitar, por lo que las condiciones de calidad deben asemejarse a las presentadas en estos proveedores, para ello se brinda una muestra física para cualquier desarrollo que se desee realizar, donde las condiciones de calidad deberán ser semejantes a la muestra entregada. Los proveedores elegidos deberán cumplir con este criterio mínimo de calidad.
3. **Análisis de propuestas de proveedores:** Con base a la muestra presentada y al prototipo entregado por el proveedor, se definen unos costos asociados a la unidad mínima de fabricación de cada producto y a la forma en la que se empaquetará el mismo, a partir de allí, el Líder de producto realiza la gestión de la primera orden de compra según el procedimiento “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.
4. Se utilizará como guía el procedimiento de Compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Salidas

1. Se diligencia formato de “PD-T-05-01-PGA-P-GAQ PLAN PARA LA GESTIÓN DE ADQUISICIONES” el cual servirá como guía para la gestión de las adquisiciones.

Las Entradas, Herramientas y Técnicas y Salidas asociadas a la planificación de la gestión de las adquisiciones se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 25. Planificar la Gestión de las Adquisiciones de un Proyecto

Planificar la Gestión de Adquisiciones del Proyecto		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO</p> <p>2. Registro de proveedores</p> <p>3. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO</p> <p>4. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS</p> <p>5. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>6. Factores</p>	<p>1. Juicio de Expertos</p> <p>2. Requerimientos de Calidad</p> <p>3. Análisis de propuestas de Proveedores</p> <p>4. PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06</p>	<p>2. PD-T-05-01-PGA-P-GAQ PLAN PARA LA GESTIÓN DE ADQUISICIONES</p>

<p>ambientales internos de la empresa.</p> <p>7. Factores Ambientales externos de la empresa.</p> <p>8. PT-T-05-01-PR-P- GC Presupuesto</p> <p>9. CONDICIONES LEGALES DE LA ORGANIZACIÓN</p>		
--	--	--

Fuente: elaboración propia

10.2.8. PLANIFICAR GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

La gestión de los interesados se asocia a la consideración y comunicación con los agentes o entidades que podrían ejercer injerencia en un proyecto con el fin de satisfacer sus necesidades, por lo que la gestión de los mismos busca identificarlos y resolver las polémicas que se pudieran presentar, de manera que se tengan en cuenta y participen o ejerzan influencia dentro de los entregables del proyecto.

Entradas

1. Formato “PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS”: Se requiere identificar las personas o áreas involucradas que comprenden el proyecto, tanto internos como externos.

2. Formato “PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO”: Resulta completamente necesario para que los límites y la cobertura de la gestión del alcance del proyecto si se encuentren enfocados en la misma dirección del proyecto, de esta manera se podrá definir y monitorear cada aspecto importante del proyecto de manera adecuada.

3. Factores ambientales internos de la empresa: Básicamente determina el plan de acción para el desarrollo del proyecto y del producto. Se define el cronograma del proyecto, así como la persona que estará a cargo del desarrollo de producto (Líder de producto), y también el personal que se encargará de la importación y posteriores recompras (Líder de abastecimiento). Se determinan las condiciones comerciales con proveedores como envío de muestras o prototipos, Lead time de fabricación y embarque, MOQ (Cantidades mínimas de compra), Definición si la mercancía se entrega como carga suelta o en contenedor completo, Forma y plazos de pago. Por lo general en proveedores de importados es 30% de anticipo y 70% fecha B/L. Sin embargo depende de la negociación y del conocimiento del proveedor en el que se buscará tener plazo a crédito. Dentro de los factores internos, se debe tener presente la planeación de efectivo o flujo de caja según las fechas de desembolso estimadas

(forma de pago al proveedor, pago de nacionalización y aduanas, transporte internacional y terrestre local). También se tienen presentes las condiciones requeridas de almacenamiento de nuevos productos (volumetría, peso y condiciones especiales) que permitan definir si se almacenará en la bodega principal o satélite de Dyna y Cia S.A.

4. Factores ambientales externos: Se utiliza como insumo el procedimiento de compra de productos designado para la compañía Dyna y Cia S.A. en el que se involucra el transporte de mercancía hasta puerto colombiano en caso de que se requiera, la Nacionalización de mercancía y el transporte terrestre, realizado a través de terceros (que se encargan de gestionar todos los permisos y de velar por la seguridad de la carga), con aliados estratégicos como “Magnum, DHL, Saferbo, Master Carga, Rápido Ochoa”. El detalle de estos factores se encuentra cubierto dentro del Formato que describe el procedimiento de compras “PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA MARZO 06”.

Herramientas

1. Reuniones de Seguimiento: El Director de proyecto programará reuniones mensuales con los interesados según se defina con los mismos y con base a la disponibilidad que ellos tengan para informar del avance del proyecto y conocer la evolución de las expectativas de cada uno.
2. Zoom Corporativo: Es una herramienta tipo chat corporativo muy eficiente y rápida para enviar comunicaciones, el Zoom empresarial puede ser usado por cualquier

miembro de la empresa, es ágil, multifuncional dado que permite incorporar varios métodos de comunicación, como chat, llamadas, teleconferencias, proyectar escritorio o unir a teléfonos celulares.

3. **Página WEB:** Dyna y Cia S.A. cuenta con sitio web y una tienda virtual, que está disponible para todos los interesados, es un medio de comunicación de alta disponibilidad, rápido y masivo, éste permite llegar no solo a los empleados o personas con un vínculo laboral, si no a cualquier persona del mundo, la única persona autorizada de hacer la publicación por este medio la Gerencia de Mercadeo. Se puede acceder a través de la dirección: <https://www.dyna.com.co/>

4. **Correos electrónicos:** La utilización del correo electrónico es de vital importancia para el tema de las comunicaciones, aplica para autorizar, requerir e informar a los colaboradores los temas relacionados a las actividades propias de la empresa, así como cualquier comunicado sobre los proyectos.

Salidas

1. **Plan para la gestión de los interesados:** Este será registrado dentro del Formato “PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS” a partir de la segunda página, con base en los interesados identificados.

Las Entradas, Herramientas y Técnicas y Salidas asociadas a la planificación de la gestión de los interesados se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 25: Planificar la Gestión de los Interesados

Planificar la gestión de los interesados		
Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>1. PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS</p> <p>2. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</p> <p>3. Factores ambientales internos de la empresa.</p> <p>4. Factores Ambientales externos de la empresa.</p>	<p>1. Generación de piezas de comunicación</p> <p>2. Herramienta tecnológica: “Zoom Corporativo”</p> <p>3. Página Web</p> <p>4. Correo Electrónico</p> <p>6. Análisis de Requisitos de Comunicación</p>	<p>2. PD-T-05-01-PC-GCOM-P PLAN DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO</p>

Fuente: Elaboración propia

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para este trabajo se tomó como referencia la guía PMBOK Sexta edición logrando ajustar la metodología existente en Dyna & Cía S.A para la planificación e inicio de proyectos, logrando estandarizar formatos, por lo cual se consigue desarrollar un modelo para la adecuación de los procesos en la gestión de proyectos.
- Con el análisis y desarrollo del proyecto se entrega a Dyna & Cía S.A el inicio y la forma estructurada para empezar a desarrollar proyectos según la metodología de PMI.
- Cabe anotar, que Dyna & Cía S.A no tiene identificado en su marco de actuación para proyectos el tema de la Gestión de Riesgos, el cual es de suma importancia para incorporarlo, por lo cual, se recomienda desarrollar un proyecto a parte para este proceso con alto detalle teniendo en cuenta su complejidad.
- Adicional, a dar cumplimiento al objetivo como proyecto de grado para la especialización en gerencia de proyectos en ESUMER, este trabajo servirá como guía estandarizada para los colaboradores de Dyna teniendo un estándar de formatos y procedimientos al iniciar la planeación de proyectos de nuevos productos.
- Se recomienda, mantener actualizados todos los modelos y formatos entregados teniendo en cuenta la dinámica de la empresa, modelo de gobierno, cambios contractuales y modificación de procesos.
- Es necesario, mantener la información actualizada a disposición de los empleados, para que puedan acceder a los formatos y puedan encontrar los modelos que son insumos para los proyectos.

- Para facilitar el logro de cualquier objetivo independiente del proyecto, se recomienda mantener una comunicación efectiva con todas las áreas de la organización garantizando que todos estén alineados con los objetivos.

BIBLIOGRAFÍA

WASHR, P. (24 de Octubre de 2018). Tool Industry Behemoths: The Tool Companies Who Make and Own Most Tool Brands. Obtenido de PRESSURE WASHR:
<https://pressurewashr.com/tool-industry-behemoths/>

Vargas-Marín, A. I. (2014). Plan de Gestión para la Ejecución de Proyectos de Vivienda de la empresa Servicios Técnicos para la Construcción Quepos SA.

Univisión. (09 de Febrero de 2010). Obtenido de <https://www.univision.com/noticias/autos/las-cuatro-fallas-de-toyota>

Reyes, J. N. (s.f.). *Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial*. Obtenido de Universidad de Palermo: https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr12/BusinessReview12_02.pdf

Razón Pública. (12 de Agosto de 2019). Obtenido de <https://razonpublica.com/index.php/economia-y-sociedad/10040-llanopetrol-el-fallido-proyecto-de-una-refiner%C3%ADa-en-los-llanos.html>

Rata, B. M., Aranda, D. A., & Duarte, A. R. (2000). Desarrollo de nuevos productos: consideraciones sobre la integración funcional. *Cuadernos de estudios empresariales*, (10), 165-184.

Portafolio. (22 de Agosto de 2016). Ferreterías: 'con todos los fierros' para aprovechar diciembre. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/situacion-de-las-ferreterias-en-colombia-499680>

Ortiz, M. (S.f). METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS, Departamento De Organización Industrial Y Gestión De Empresas.

Olalde, K. (2006). Introducción a los Procesos de DP para un Proyecto. Obtenido de Universidad del País Vasco:

[http://www.ehu.es/asignaturasKO/PM/PMBOK/cap3PMBOK.htm#3.1 Procesos de Dirección de Proyectos](http://www.ehu.es/asignaturasKO/PM/PMBOK/cap3PMBOK.htm#3.1%20Procesos%20de%20Direcci%C3%B3n%20de%20Proyectos)

Meneses, J. A. (2018). *Bibliotecadigital.ccb*. Obtenido de

<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/21086/TNI%20F676i.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jiménez, J. C. (2014). *Propuesta metodológica para la gestión integral de proyectos de construcción de edificaciones en Colombia* (Master's thesis, Universidad de Medellín).

IPMOGuide (4 de Junio de 2018). Matriz de Procesos – Guía del PMBoK® v.6. Obtenido de IPMOGuide: <https://ipmoguide.com/matriz-de-procesos-guia-del-pmbok-v-6/>

García, O. (25 de Marzo de 2015). Grupos de proceso de Inicio. Obtenido de Proyectum: <https://www.proyectum.lat/2015/03/25/grupo-de-procesos-de-inicio/>

García, L. A. (Enero de 2016). *Gestión de proyectos*. Obtenido de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/45590/7/lameijideTFC0116memoria.pdf>

Fierros. (04 de Junio de 2015). Los 50 productos que dejan más ganancias en las ferreterías. Obtenido de Los Fierros: <https://fierros.com.co/ediciones/ediciones-2012edicion-21-2/ediciones-2012edicion-21-2los-50-productos-que-dejan-mas-ganancias-en-las-ferreterias/>

Fierros. (94 de Junio de 2019). ED 63: Top 500 empresas más fuertes del sector ferretero. Obtenido de Fierros: <https://fierros.com.co/ediciones/ed-63-top-500-empresas-fuertes-del-sector-ferretero/>

Del Hoyo, A. P. F. (2014). *Innovación y gestión de nuevos productos*. Ediciones Pirámide.

Consultoría PMM Institute for Learning (S.f). Project Management.

Colombiano, E. (16 de Febrero de 2017). Sector ferretero busca duplicar ventas y facturar \$36,5 billones. Obtenido de El Colombiano:

<https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/ferreterias-buscan-expandir-sus-negocios-en-colombia-NA593819>

Colombia, Universidad Cooperativa de. (s.f.). *Metodología de dirección de proyectos*. Obtenido de [https://www.ucc.edu.co/administrativos/SiteAssets/Paginas/Gestion-de-](https://www.ucc.edu.co/administrativos/SiteAssets/Paginas/Gestion-de-Proyectos/Metodolog%C3%ADa%20Gesti%C3%B3n%20de%20Proyectos%20UCC[1].pdf)

[Proyectos/Metodolog%C3%ADa%20Gesti%C3%B3n%20de%20Proyectos%20UCC\[1\].pdf](https://www.ucc.edu.co/administrativos/SiteAssets/Paginas/Gestion-de-Proyectos/Metodolog%C3%ADa%20Gesti%C3%B3n%20de%20Proyectos%20UCC[1].pdf)

Coelho, F. (17 de Mayo de 2019). Obtenido de <https://www.significados.com/metodologia/>

Ciclo de vida del proyecto. (22 de Febrero de 2016). Obtenido de Ciclo de vida del proyecto Web Site: <https://www.itmplatform.com/es/blog/ciclo-de-vida-del-proyecto/>

Cepal. (14 de Agosto de 2019). *Evaluación Social de Proyectos*. Obtenido de <https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/33602/SegundoModulo.pdf>

Cardoza Ramírez, A., Guerrero Chanduví, D., & Ríos Carmenado, I. D. L. (2011). Comparación de cuatro sistemas de certificación del ámbito de la dirección de proyectos.

Carazo. N. (14 de Junio de 2014). 08 _ PMP ®. Grupos de procesos PMI®. Planificación.

Obtenido de NC Arquitectura: http://ncarquitectura.com/08-_-pmp-grupos-de-procesos-pmi-planificacion/

Castaño Agudela, A. (2016). Aula virtual y modo para gestión de proyectos de intervención.

BPMSAT (Noviembre de 2013). Preparación para la certificación IPMA-4LC. 100 Horas.

Betancourt, G., Jair, G., Prado, M., Yised, J., Ospina Navarrete, K. Y., Puerto Ramírez, M. J., ... & Moreras Hernández, L. (2018). Buenas prácticas en gestión de procesos, innovación, y dirección de proyectos: cuaderno de semilleros. *3 Semilleros: I+ D Business Gestión de Proyectos*.

Asociación Española para la Calidad. (15 de Agosto de 2019). *QAEC*. Obtenido de QAEC web site: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/norma-iso-21500>

Andersen, B., & Fagerhaug, T. (2001). Advantages and disadvantages of using predefined process models. *Strategic Manufacturing: IFIP WG5*, 34.

I. Anexo 1. PD-T-05-01 ACNP AUTORIZACIÓN CODIFICACIÓN NUEVO PRODUCTO

(Ejemplo)

FORMATO AUTORIZACIÓN PARA CODIFICACIÓN PRODUCTOS NUEVOS					00010																																										
Categoría:	HERRAMIENTA MANUAL																																														
Subcategoría:	ALICATES Y PINZAS																																														
Línea:	LLAVES AJUSTABLES																																														
Familia:	LLAVES AJUSTABLE CON PROTECCION																																														
Proveedor:																																															
Tipo de Producto:	Plan Confianza:	Nuevo Producto:	Promocional:	Reemplazo:	X																																										
Marca:																																															
Rol categoría:	Rutina:	Destino X	Ocasional:	Conveniencia:																																											
Número SKU a codificar:																																															
Foto:	 <table border="1" data-bbox="954 779 1349 915"> <thead> <tr> <th>Material AISI</th> <th>a.1 (mm)</th> <th>a.2 (mm)</th> <th>b. (mm)</th> <th>L</th> <th>d. (mm)</th> <th>*U. E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1045</td> <td>46</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>6"</td> <td>10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1045</td> <td>60</td> <td>14</td> <td>26</td> <td>8"</td> <td>12</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1045</td> <td>73</td> <td>16</td> <td>31</td> <td>10"</td> <td>14</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1045</td> <td>86</td> <td>19</td> <td>36</td> <td>12"</td> <td>16</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1045</td> <td>105</td> <td>25</td> <td>44</td> <td>15"</td> <td>19</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>					Material AISI	a.1 (mm)	a.2 (mm)	b. (mm)	L	d. (mm)	*U. E	1045	46	11	21	6"	10	1	1045	60	14	26	8"	12	1	1045	73	16	31	10"	14	1	1045	86	19	36	12"	16	1	1045	105	25	44	15"	19	1
Material AISI	a.1 (mm)	a.2 (mm)	b. (mm)	L	d. (mm)	*U. E																																									
1045	46	11	21	6"	10	1																																									
1045	60	14	26	8"	12	1																																									
1045	73	16	31	10"	14	1																																									
1045	86	19	36	12"	16	1																																									
1045	105	25	44	15"	19	1																																									
Justificación:																																															
Tiempo de evaluación (meses):																																															
Compromiso de ventas mens al costo (und):																																															
Compras inicial (unidades)																																															
Inversión inicial Total (\$COP):	\$ -																																														
Margen proyectado:																																															
TRM Utilizado (\$COP)																																															
Factor de Importación (%)																																															
Líder de Producto:																																															
Gerente de Producto y abastecimiento:																																															

ANEXO: Listado con items a codificar

Code	Description	Size (inches)	Size (mm)	Price	MOQ	Amount	Total Order
886416	Adjustable Wrench with Protection	6	152	\$1,27	600	1800	\$2.286,00
886424	Adjustable Wrench with Protection	8	203	\$1,66	500	3000	\$4.980,00
886432	Adjustable Wrench with Protection	10	254	\$2,12	400	2800	\$5.936,00
886457	Adjustable Wrench with Protection	12	305	\$2,98	300	1500	\$4.470,00
886465	Adjustable Wrench with Protection	15	381	\$7,06	200	400	\$2.824,00

Code	EAN 13	Size (inches)	Label
886416	7707052616243	6	Sticker
886424	7707052616250	8	Sticker
886432	7707052616267	10	Sticker
886457	7707052616274	12	Sticker
886465	7707052616281	15	Sticker

II. Anexo 2. PD-T-05-01-AEF APROBACIÓN DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

Nombre del proyecto	Versión del proceso	Fecha de cambio
<i>Proyecto que se espera realizar</i>		
Estudio <i>Marque con una "X" según corresponda, si el proyecto cumple o no con el estudio solicitado.</i>	Si	No
Mercadeo	<input checked="" type="checkbox"/>	
Técnico	<input checked="" type="checkbox"/>	
Socio-Económico	<input checked="" type="checkbox"/>	
Financiero	<input checked="" type="checkbox"/>	
Político/Legal	<input checked="" type="checkbox"/>	
Riesgos	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	
El proyecto se considera viable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Firma de Aprobación de Inicio de gestión del proyecto		
Observaciones		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

III. Anexo 3. PD-T-05-01-AC-I-GI ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO

Nombre del Proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Versión
<i>Nombre que identifica al proyecto sobre otros proyectos</i>	<i>Se ubica la fecha de inicio del proyecto</i>	0.1
Visión General del Proyecto		
<i>El proyecto consiste en desarrollar un modelo de gestión para el desarrollo de nuevos productos involucrando a diferentes dependencias de la compañía Dyna y Cia S.A. basados en los estándares PMBOK® para las fases de procesos de Inicio y planeación</i>		
Objetivo		
<i>Generar un producto o categoría de productos de marca propia para la compañía Dyna y Cia S.A que contribuya a la rentabilización de la compañía</i>		
Alcance del Proyecto		
<i>El proyecto entregará un producto o categoría desarrollado luego de seguir la metodología establecida para la gestión del desarrollo de nuevos productos desde su aprobación en el numeral 13 del formato PD-T-01-02 hasta cumplir la fase de planeación basados en los estándares PMBOK®.</i>		
<i>El proyecto se da por terminado, una vez ingresa la primera carga de mercancía y no se presentan novedades en el recibo de la misma dentro de las bodegas definidas para ello. Por defecto se utiliza la bodega de Dyna y Cia S.A. Ubicada en Bello, Antioquia. Cra. 45 # 32 D - 135 int 105, Bello, Antioquia.</i>		
Entregables		
<i>PD-T-05-01-AC-I-GI Acta de Constitución del proyecto PD-T-05-01-II-I-GIP Identificación de los Interesados PD-T-05-01-EDT-P-GA Estructura de Desglose del Trabajo PD-T-05-01-AR Acta de Reunión. PD-T-05-01-CC Control de Cambios.</i>		
Cronograma – hitos (fechas de cierre de los entregables de un Proyecto)		
<i>Se ubicarán las fechas relevantes para el proyecto, denotando el inicio de cada una, así como su culminación o pausa.</i>		
Estructura organizacional inicial del proyecto		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Nombramiento del Director de Proyecto: Quien brindará las directrices para el desarrollo del proyecto, supervisará el cumplimiento del cronograma. Gerente de Producto y Abastecimiento.</i> ▪ <i>Nombramiento del Analista del proyecto: Quien desarrollará los formatos asociados a las áreas de conocimiento de la compañía Dyna Y Cia S.A. dentro de los grupos de procesos definidos dentro de esta acta.</i> 		
Restricciones		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El tiempo del desarrollo de nuevos productos debe considerar un Lead Time mínimo según se trate de un proveedor nacional o uno internacional.</i> ▪ <i>El espacio definido para el almacenamiento de nuevos productos debe ajustarse al disponible para el portafolio general de la compañía.</i> 		
Supuestos		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El desarrollo de productos ya fue aprobado por la gerencia general de la compañía y tal aprobación se evidencia en el Formato de Autorización para la Codificación de nuevos productos.</i> ▪ <i>El personal que participa dentro de cada uno de los procesos ya pasó su período de capacitación en los procesos inherentes de la compañía y del área sobre la cual trabaja.</i> 		

Riesgos		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Retrasos presentados por situaciones políticas de Colombia y de los países con los que se tiene una relación comercial que puedan afectar las condiciones de negociación y entrega de los productos de la compañía Dyna y Cia.</i> ▪ <i>Que las prioridades de la junta directiva cambien y se decida la no culminación del proyecto.</i> ▪ <i>Deserción del personal a cargo de la categoría del producto que involucra el desarrollo de un nuevo producto.</i> 		
Presupuesto		
Presupuesto Asignado	<i>Presupuesto definido para el proyecto en términos de pesos colombianos (Moneda Legal Vigente)</i>	
Recursos Pre-Asignados	<i>Recursos (equipos, humanos) determinados por parte de la compañía Dyna y Cia para el desarrollo del proyecto</i>	
Criterios de Aceptación	<i>Especificaciones sobre las cuales se acepta el desarrollo de un producto y su adecuada gestión.</i>	
Identificación de Involucrados	<i>Indique quienes serán los interesados del proyecto</i>	
Asignación del Director del Proyecto	<i>Indique quien será el Director del Proyecto</i>	
Funciones y Responsabilidades del Director del Proyecto	<i>Indique las funciones del director del proyecto</i>	
Asignación del Equipo de Trabajo	<i>Indique quienes compondrán el Equipo de Trabajo del proyecto</i>	
Aceptación del acta de constitución. Firma:		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

IV. Anexo 4. PD-T-05-01-AR ACTA DE REUNIÓN

Asunto	Fecha	Responsable de la Reunión
Encargado de diligenciar el acta		
Objetivo		
Registro de reunión		
Compromiso Adquirido	Responsable	Fecha
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

V. Anexo 5. PD-T-05-01-II-I-GIP IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS

Nombre del Proyecto	Fecha

Nombre del interesado <i>Nombre de la persona o empresa</i>	Celular <i>Numero de contacto</i>	E-mail <i>Correo electrónico</i>	Documento <i>Cédula</i>	Rol <i>Influyente/Colabora/N o Colabora/Marginal</i>	<i>Función que o</i>
Elaborado por:			Revisado por:		Aprobado por:

Plan de Gestión de los interesados

Alcance e impacto del proyecto sobre los interesados

En esta sección se documenta el impacto y cambios que para los interesados significa el proyecto, partiendo de los interesados incluidos en el registro.

Nombre del interesado	Descripción del impacto que significa el proyecto

Niveles de participación actuales y deseados para interesados clave

Se clasifica cada interesado según su nivel de participación actual, comparándolo con el nivel de participación necesario para concluir el proyecto con éxito.

Los niveles de participación se pueden clasificar en: Desconocedor, reticente, neutral, partidario y líder. Se documentan en la matriz de evaluación de participación de los interesados.

Matriz de evaluación de la participación de los interesados:

Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder
Nombre de la persona o empresa				Para reflejar el nivel de participación actual se coloca una "C" en la casilla adecuada	Para reflejar el nivel de participación deseado se coloca una "D".

Estrategias para la gestión de los interesados del proyecto

En esta sección se explica cómo se gestionará la participación de los interesados, basándose en sus necesidades, intereses e impactos potenciales en el éxito del proyecto. Siguiendo la matriz de poder e intereses, dependiendo del grado de influencia e interés que tenga en interesado en el proyecto, las estrategias de gestión de los interesados se pueden clasificar en:

- Gestionar atentamente.
- Mantener satisfecho.
- Mantener informado.
- Monitorear.

Para cada estrategia, se definen que acciones se tomarán específicamente, es decir que acciones se tomarán en la clasificación gestionar atentamente, mantener satisfecho y así sucesivamente.

Requerimientos de comunicación con los interesados

En el cuadro debe incluirse la información a distribuir entre los interesados, motivo para distribución, plazo y frecuencia.

Interesado / Nombre	Contenido / Nivel de detalle	Lenguaje / Formato	Motivo de distribución	Impacto esperado en el nivel de participación	Plazo / Frecuencia de distribución

VI. Anexo 6. PD-T-05-01-CC CONTROL DE CAMBIOS

Nombre del proyecto		Proceso Afectado		Versión del proceso	Fecha de cambio	
<i>Proyecto sobre el cual se ejecuta el cambio</i>		<i>Proceso sobre el cual se ejecuta el cambio</i>				
Responsable solicitud de cambio						
Motivo del cambio <i>(Elegir entre las opciones presentadas, marcando con una "X")</i>		Modificación		"X"		
		Creación		"X"		
		Eliminación		"X"		
		Corrección		"X"		
		Nueva Definición		"X"		
Descripción del cambio						
Persona que Aprueba, aplaza o rechaza el cambio						
Marque con una "X" que ocurre con el cambio	Aprueba	" X "	Aplaza (Si se aplaza, indique por cuanto tiempo)	"X" (Fecha estimada de aplazamiento)	Rechaza	"X"
Observaciones						
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:		

VII. Anexo 7. PD-T-05-01 CNP CODIFICACION NUEVO PRODUCTO

(Parcial)

CODIFICACIÓN DE PRODUCTOS NUEVOS

Campos exclusivos para diligenciar por el proveedor

#	FOTO DE CADA PRODUCTO EN BAJA RESOLUCION	FOTO EN ALTA RESOLUCION	CÓDIGO DYNA	COD. PROVEEDOR	PRODUCTO (NOMBRE CORTO)	# CARACTERES
Número de producto a registrar dentro del mismo formato de codificación	Foto para identificar el producto enviado por el proveedor	Se debe enviar en un archivo aparte una foto en ALTA RESOLUCIÓN, nombrada con código proveedor	Número del consecutivo de producto que sirve para identificar al producto al interior de la compañía	Código con que el proveedor/fabricante identifica el producto	Nombre corto del producto para facilidad de sistematización, Max. 40 caracteres, en MAYÚSCULA, orden según parámetro Dyna	Celda para Verificación de cantidad caracteres del nombre corto. Se utiliza la función "LARGO()" de Excel.
1						
2						
3						
4						
5						

VIII. Anexo 8. PD-T-05-01-PDP-P-GI PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

1. Información general.

Nombre del Proyecto:	<i>Nombre del proyecto</i>	Fecha:	<i>Fecha de plan para la dirección de proyectos</i>
Responsable:	<i>Líder de producto responsable del proyecto</i>		

2. Descripción del proyecto.

Descripción del Alcance	<i>Se define específicamente el alcance del proyecto de desarrollo</i>
--------------------------------	--

3. Requerimientos de calidad.

Características por Entregable	Criterios de aceptación por Entregable	Reporte de Gerencia de Operaciones
<i>Escribir las características de cada entregable según el producto y la Categoría de producto a la cual pertenece</i>	<i>Describe el Proveedor, Referencia y Medidas Referentes que determinen la calidad con la que se debe cumplir por cada Entregable.</i>	<i>La Hoja de Vida proporcionada por la Gerencia de Operaciones servirá como Aval de Aceptación del producto</i>

4. Restricciones del proyecto.

Descripción de restricciones para cada Entregable	Rubro de impacto
<i>Describe la restricción para cada uno de los entregables o procesos que tiene el proyecto</i>	<i>Escriba el Rubro definido sobre el cual se presenta la restricción</i>

5. Delimitación de responsabilidades.

Descripción del entregable-EDT	Gerencia	Proveedor
<i>Describa el entregable de primer nivel del proyecto</i>	<i>Gerencia responsable de la entrega</i>	<i>El responsable de la entrega</i>

6. Esquema General del Proceso-EDT

Diagrama tipo organigrama



Realice el diagrama de flujo que ilustre las etapas necesarias para logara el alcance del proyecto sin entrar en el detalle de las actividades

7. Cronograma de entregables

Entregables	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable
<i>Describa los entregables de primer nivel Del Esquema General del Proceso</i>	<i>Fecha de inicio de actividad</i>	<i>Fecha de fin de actividad</i>	<i>Responsable de la actividad</i>

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

IX. Anexo 9. PD-T-01-03 PROCEDIMIENTO COMPRAS PRODUCTOS EN LINEA
MARZO 06

(Este Anexo se encuentra dentro del repositorio de Dyna y Cia S.A. y es de carácter confidencial).

X. Anexo 10. PD-T-05-01-LC-P-GA LISTA DE CHEQUEO

Información general

Fecha de recepción de la orden de compra:	<i>Fecha de plan para la dirección de proyectos</i>
Proyecto:	<i>Nombre del proyecto</i>
Proveedor:	<i>Proveedor que envía el producto</i>
Fecha de orden de compra:	<i>Fecha en la que el proveedor confirma la recepción de la orden de compra</i>
Fecha de aviso de inicio de producción:	<i>Fecha en la que el proveedor confirma el inicio de producción</i>
Tipo de Proveedor:	<i>Nacional/Importado</i>
Responsable:	<i>Director del proyecto</i>

Especificaciones de Entrega

Entrega Completa	<i>(Si/No). La orden cumple con la totalidad del pedido</i>
Empaque Exterior	<i>(Si/No). Las cajas, bolsas y embalajes se presentan en buen estado, es posible manipular la mercancía sin retirar el producto del empaque.</i>
Tiempo de Entrega	<i>(Si/NO). La orden cumple con el tiempo de entrega estimado</i>
Reportar Novedades de Entrega	<i>Presentar Novedades relacionadas con la Entrega</i>

Especificaciones de Producto

Rubros a evaluar Empaque	Cumple	No cumple	No Aplica
Calidad Caja master	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Calidad Caja Inner	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>

Cantidades caja master	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Cantidades caja Inner	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Artes de Presentación de producto	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Códigos de Barra Presentación de producto	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Códigos de Barra de caja Inner (intermedia)	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Códigos de Barra de caja Master	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>

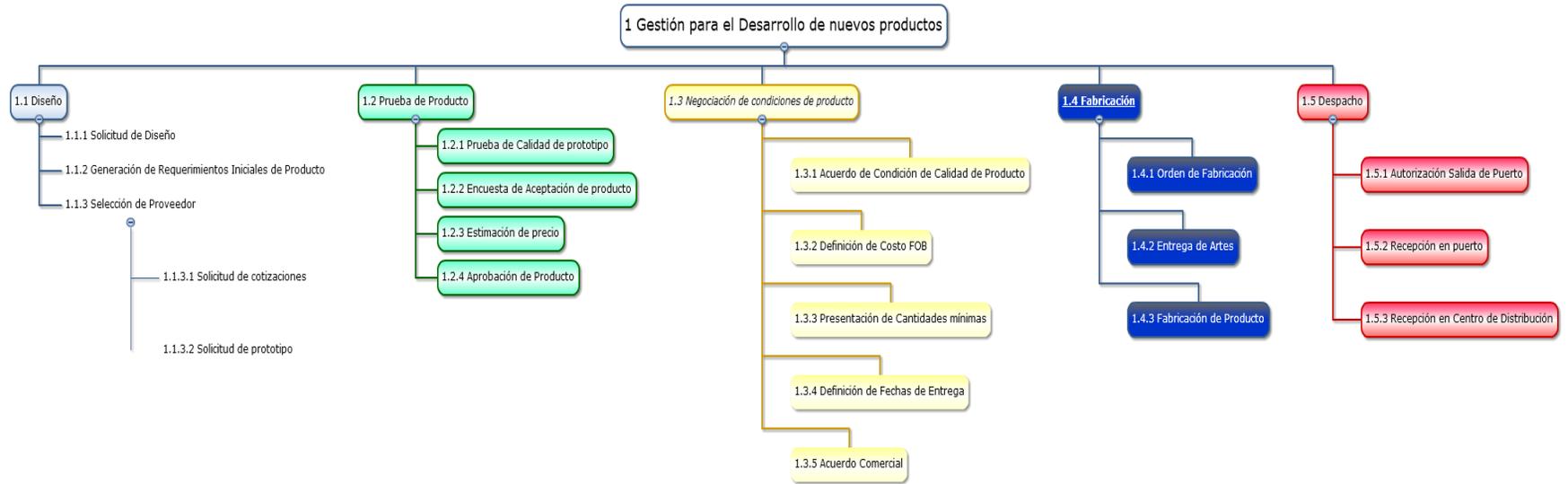
Rubros a evaluar Producto	Cumple	No cumple
La calidad del producto corresponde a la muestra	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
El diseño del producto corresponde a la muestra	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
La cantidad de ítems por presentación	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
La Marca plasmada	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Las Especificaciones grabadas en el producto	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>
Homogeneidad en productos iguales	<i>Marque X</i>	<i>Marque X</i>

Observaciones		
<i>Escribir las observaciones con base en lo encontrado durante la revisión. Si existe alguna novedad en las mismas.</i>		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

XI. Anexo 11. PD-T-05-01-ARO-P-GA ACTA DE RECEPCION DE ORDEN

Nombre del proyecto	<i>Proyecto sobre el cual se ejecuta el cambio</i>		
Nombre de persona que Recibe	<i>Nombre de la persona que Recibe la compra</i>	Firma de la persona que Recibe	<i>Firma de la persona que recibe la compra</i>
Nombre de la persona que aprueba la Recepción	<i>Nombre de la persona que Aprueba la recepción de la compra. Analista de Recibo y Despacho</i>	Firma de la persona que Aprueba	<i>Firma de la persona que Aprueba la recepción de la compra.</i>
Se aprueba la Recepción de la orden	<i>(Si/NO). En caso de que no, anunciar cambios Enunciar ajustes a la Entrega de la orden.</i>		
Enunciar Ajustes a la Entrega de la orden	<i>Describir ajustes que se deben realizar a la Entrega de la orden</i>		
Observaciones	<i>Observaciones relacionadas con la recepción del producto</i>		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	

XII. Anexo 12. PD-T-05-01-EDT-P-GA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO



XIII. Anexo 13. PT-T-05-01-PR-P-GC Presupuesto

		SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD					Código: PT-T-05-01-PR-P-GC	
		GERENCIA DE PRODUCTO Y ABASTECIMIENTO					Versión: 01	Fecha: 28/11/2019
		PRESUPUESTO						
ITEM	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	PROVEEDOR	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL	OBSERVACIONES
1	Entregable de la EDT al cual se asocia el presupuesto y las actividades	Ingrese el personal involucrado en la actividad / Costo asociado al respectivo entregable y a una actividad	Describe la Actividad- Cada actividad debe estar asociada a un entregable-EDT	Indique la compañía a la que pertenece (si es interno, Dyna y Cia S.A.)	Elementos o horas	Valor unitario	Valor total	Observaciones
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
		Elaborado por:		Aprobado por:		Revisado por:		

XIV. Anexo 14. PD-T-05-01-CP-P-GT CRONOGRAMA DEL PROYECTO
(Muestra)

