

**UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)**

**PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN
DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN UNA EMPRESA DE
ELABORACIÓN DE BEBIDAS PARA COMSUMO MASIVO**

ELLIUTH DANIEL ZÚÑIGA ZÚÑIGA

**PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN
DE PROYECTOS**

SAN JOSÉ, COSTA RICA

NOVIEMBRE, 2019

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos.

Paula Villalta Olivares
PROFESORA TUTORA

Fabio Muñoz Jiménez
Lector

Elliuth Daniel Zúñiga Zúñiga
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

Este trabajo este dedicado con mucho cariño a mi familia, en especial a mi madre, quien me ha motivado a seguir adelante en cualquier circunstancia.

A mis amigos cercanos, que estuvieron en este proceso y notaron de cerca mi cansancio, en todas las ocasiones en las que tuve que decir “no” a compartir, para seguir un sueño.

A todas aquellas personas que tienen metas y que luchan por ellas, por lo que nunca se dan por vencidas, y por todos aquellos que te enseñan con su ejemplo; para todos ellos con cariño.

El SEÑOR irá delante de ti. Él estará contigo, no te dejará ni te desampará; no temas ni te acobardes”.

Deuteronomio 31:8

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora, Paula Villalta, por su guía y dedicación, por motivarme a seguir, y por todas sus enseñanzas en este proceso. Muchas gracias por todo el tiempo dedicado y por la calidad humana, pues fue una guía muy importante para mí. ¡Gracias, profe!

A todo el equipo de profesores de la universidad por todo lo aprendido en cada curso; fue un proceso de transformación profesional muy hermoso, en el cual había que dedicar tiempo y empeño.

A mi madre, gracias por todo, por cultivar en mí los valores y enseñarme a tener fe. ¡Gracias!

ÍNDICE

HOJA DE APROBACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	x
RESUMEN EJECUTIVO	xi
1. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Antecedentes	13
1.2 Problemática	13
1.3 Justificación del proyecto	14
1.4 Objetivo general.....	15
1.5 Objetivos específicos	15
2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 Marco institucional	17
2.1.1 Antecedentes de la institución	17
2.1.2 Misión y visión.....	21
2.1.3 Estructura organizativa	21
2.1.4 Productos que ofrece	22
2.2 Teoría de administración de proyectos	23
2.2.1 Proyecto.....	25
2.2.2 Administración de proyectos	25
2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto.....	26
2.2.4 Procesos en la administración de proyectos.....	27
2.2.5 Áreas del conocimiento de la administración de proyectos.....	28
2.2.6 Aprendizaje (bases para la formación de los documentos de capacitación).....	32
2.2.6.1 Modelo de aprendizaje, 70/20/10	32
2.2.6.2 Modelo de competencias	32
2.2.6.3 Escuelas funcionales	33
3. MARCO METODOLÓGICO.....	35
3.1 Fuentes de Información	35
3.1.1 Fuentes primarias	36
3.1.2 Fuentes secundarias.....	36
3.2 Métodos de Investigación	40
3.2.1 Método de la observación científica.....	41
3.2.3 Método experimental.....	43
3.2.4 Método lógico deductivo	44
3.2.5 Método deductivo directo -inferencia o conclusión inmediata-.....	45
3.2.6 Método deductivo indirecto -inferencia o conclusión mediata-formal-...	45
3.2.7 Método hipotético-deductivo	45

3.2.8 Método lógico inductivo.....	45
3.3 Herramientas	49
3.4 Supuestos y restricciones	51
3.5 Entregables.....	53
4. DESARROLLO	56
4.1 Descripción general de la gestión de la integración del proyecto	56
4.1.1 Desarrollo del acta de constitución del proyecto	56
4.1.2 Desarrollo del plan para la dirección del proyecto	62
4.1.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	64
4.1.4 Gestionar el conocimiento del proyecto	64
4.1.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	65
4.1.6 Realizar el control integrado de cambios	65
1. Datos de la solicitud de cambio.....	66
2. Nombre del proyecto:.....	66
3. Fecha:	66
4. Categoría de cambio:.....	66
5. Causa/origen del cambio:	66
6. Descripción de la propuesta de cambio	66
7. Justificación de la propuesta de cambio	67
8. Impacto del cambio en la línea base.....	67
9. Implicaciones de recursos (materiales y capital humano).....	67
10. Implicaciones para los interesados	67
11. Implicaciones en la documentación del proyecto	68
12. Riesgos	68
13. Comentarios.....	68
14. Aprobación	68
15. Firmas para aprobación de cambios	69
4.1.7 Cerrar el proyecto o fase.....	69
4.2 Descripción general de la gestión del alcance del proyecto.....	70
4.2.1 Planificación de la gestión del alcance.....	70
4.2.2 Recopilación de requisitos del proyecto.....	70
4.2.3 Definir el alcance.....	77
4.2.4 EDT del proyecto	78
4.2.5 Validación del alcance	80
4.2.6 Controlar el alcance	80
4.3 Planificar la gestión del cronograma	80
4.3.1 Definir las actividades	80
4.3.2 Desarrollar el cronograma.....	91
4.3.3 Controlar el cronograma	92
4.4 Descripción general de la gestión del costo del proyecto	93
4.4.1 Estimación de los costos del proyecto	94
4.4.2 Determinación del presupuesto	111
4.4.3 Control del costo	111
4.5 Descripción general de la gestión de la calidad del proyecto.....	112

4.5.1 Planificar la gestión de la calidad del proyecto	112
4.5.2 Gestionar la calidad del proyecto	120
4.5.3 Controlar la calidad del proyecto.....	128
4.6 Descripción general de la gestión de los recursos del proyecto	129
4.6.1 Planificar la gestión de los recursos.....	129
4.6.2 Estimar los recursos de las actividades	132
4.6.3 Adquirir los recursos de las actividades	133
4.6.4 Desarrollar el equipo	134
4.6.5 Dirigir el equipo	137
4.6.6 Control de los recursos del proyecto.....	140
4.7 Descripción general de la gestión de la comunicación del proyecto	145
4.7.1 Planificar la gestión de las comunicaciones del proyecto	145
4.7.2 Gestionar las comunicaciones del proyecto	147
4.7.3 Monitorear las comunicaciones del proyecto	152
4.8 Descripción general de la gestión de los riesgos del proyecto.....	153
4.8.1 Planificar la gestión de los riesgos del proyecto	153
4.8.2 Identificación de los riesgos del proyecto.....	155
4.8.3 Realizar los análisis cualitativos de los riesgos.....	161
4.8.4 Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto.....	167
4.8.5 Implementar la respuesta de los riesgos del proyecto	169
4.8.6 Monitorear los riesgos del proyecto	175
4.9 Descripción general de la gestión de las adquisiciones del proyecto	175
4.9.1 Identificar a los interesados del proyecto	176
4.9.2 Planificar el involucramiento de los interesados	178
4.9.3 Gestionar la participación de los interesados.....	186
4.9.4 Monitorear el involucramiento de los interesados	186
5. CONCLUSIONES.....	187
6. RECOMENDACIONES.....	189
7. BIBLIOGRAFÍA	191
8. ANEXOS.....	193
Anexo 1. ACTA (CHÁRTER) DEL PFG.....	193
ANEXO 2. EDT DEL PFG	202
ANEXO 3. CRONOGRAMA DEL PFG.....	203

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizativa.....	22
Figura 2. Ciclo de vida de un proyecto	26
Figura 3. Ciclo de vida de un proyecto según PMI.....	27
Figura 4. Grupos de proceso.....	28
Figura 5. Áreas del conocimiento	29
Figura 6. Modelo de aprendizaje	32
Figura 7. Modelo de competencias.....	33
Figura 8. Muestra de estructura para escuela funcional.....	34
Figura 9. EDT del proyecto.....	79
Figura 10. Cronograma del proyecto	92
Figura 11. RBS del Proyecto.....	156
Figura 12. Diagrama de interesados.....	185

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fuentes principales y secundarias	37
Tabla 2. Métodos de investigación aplicados en los objetivos del PFG	46
Tabla 3. Objetivos y herramientas.....	49
Tabla 4. Supuestos y restricciones, ligados a los objetivos del PFG	52
Tabla 5. Entregables por cada objetivo del PFG	54
Tabla 6. Descripción del plan para la dirección del proyecto	63
Tabla 7. Matriz de requisitos del proyecto	72
Tabla 8. Áreas que se verán involucradas en el proyecto	78
Tabla 9. Actividades del proyecto, por fase.....	81
Tabla 10. Costo de las actividades del proyecto	95
Tabla 11. Inversión total del proyecto.....	111
Tabla 12. Línea base de calidad.....	112
Tabla 13. Plan de gestión de calidad del proyecto.....	120
Tabla 14. Descripción de los recursos necesarios para la ejecución de los paquetes de trabajo de la EDT	129
Tabla 15. Recursos del proyecto, contratados de forma temporal	133
Tabla 16. Competencias de la oficina PMO	135
Tabla 17. Criterios de Matriz RACI	137
Tabla 18. Matriz de responsabilidades dentro de la ejecución del proyecto, según los criterios RACI.....	138
Tabla 19. Uso de recursos.....	141
Tabla 20. Necesidad de comunicación de los clientes del proyecto	145
Tabla 21. Matriz de comunicaciones del proyecto.....	149
Tabla 22. Escala de Probabilidad.....	153
Tabla 23. Escala de Impacto.....	154
Tabla 24. Evaluación del Impacto de un riesgo	154

Tabla 25. Matriz Probabilidad x Impacto	155
Tabla 26. Calificación del Riesgo	155
Tabla 27. Descripción de los riesgos	157
Tabla 28. Análisis cualitativo del riesgo.....	161
Tabla 29. Análisis cuantitativo del riesgo	167
Tabla 30. Actualización del presupuesto.....	168
Tabla 31. Priorización y respuesta al riesgo.....	169
Tabla 32. Identificación de los involucrados.....	176
Tabla 33. Criterios para la definición del índice de poder de los involucrados	178
Tabla 34. Criterios para la definición del índice de interés de los involucrados	179
Tabla 35. Planificación de la gestión de los involucrados	180

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

CLB: Compañía Latinoamericana de Bebidas.

EACSA: Empaques Asépticos Centroamericanos.

EDT: Estructura de trabajo del proyecto.

FEMSA: Fomento Económico Mexicano S.A.

INDASA: Industria del Atlántico S.A.

KPI: Key Performance Indicator (indicadores de desempeño).

Lt: Litros.

PET: Tereftalato de polietileno (plástico para embotellado).

PMI: Project Management Institute.

REP PET: Plástico retornable para embotellado Tereftalato de polietileno.

RESUMEN EJECUTIVO

El área de capacitación y desarrollo carecía de un método estructurado para garantizar la correcta formación de los colaboradores dentro de la organización, en términos de competencias técnicas y de liderazgo, ya que el proceso no estuvo estandarizado, por la falta de un plan estructurado de acciones concretas a cerrar esa necesidad.

El proyecto desarrollado fue una propuesta a la problemática que experimentaba la compañía; en sí, fue crear un habilitador para favorecer los procesos de cambio, donde se brindaron soluciones prácticas, amigables y eficientes que fueran de utilidad al talento, y que garantizaran que las curvas de aprendizaje se disminuyeran de manera considerable; para esto se planteó crear esquemas de escuelas funcionales, currículos de capacitación o capacitaciones, donde se tuvieran los métodos para apoyar el proceso de aprendizaje de los colaboradores.

El objetivo general del proyecto fue: Elaborar un plan de gestión de proyecto para el diseño e implementación de programas de formación profesional en la empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo, con el propósito de diseñar un proceso formal que facilite la formación de competencias técnicas y de liderazgo dentro de la compañía, tanto para los procesos de inducción al puesto, actualización e ingreso a la compañía. Los objetivos específicos fueron: Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, o puntos de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto, con el fin de integrar todas las áreas de la compañía que participarán en el desarrollo de las actividades del plan; Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto, con el fin de delimitar el ámbito de acción del proyecto, y orientar las actividades de forma concreta; Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en el plazo del proyecto, con el fin de utilizar las herramientas adecuadas para el seguimiento y control de las actividades, garantizando que estas se ejecuten a tiempo y vayan en función de los objetivos del proyecto; Realizar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto, con el propósito de describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos del proyecto, y completar el proyecto dentro del presupuesto, para realizar una correcta estimación de los costos del proyecto, para la construcción del mencionado presupuesto; Definir el plan de gestión de calidad para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto, con el fin de establecer las iniciativas que apoyan la correcta ejecución de las actividades del cronograma, alineadas a los requerimientos del producto y el cliente; Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto, con el fin de gestionar los recursos de manera

eficiente para ejecutar las actividades del cronograma en tiempo y forma; Establecer el plan de gestión de comunicación para la planificación, estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto, con el fin de crear las estrategias de comunicación pertinentes que funcionen como habilitadores para las acciones del proyecto; Establecer el plan de gestión del riesgo, para una descripción del modo en el cual se estructuran y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto, con el fin de priorizar las respuestas de los riesgos que sean potencialmente críticos durante el desarrollo; Establecer el plan de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución, con el fin de garantizar la disponibilidad de los recursos que se requieran para la ejecución de las actividades del proyecto; Establecer el plan de gestión de los interesados, para la definición de estrategias de gestión, con el propósito de involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto, con el fin de garantizar los niveles de adopción de los involucrados y ganar patrocinadores para el proyecto.

Dentro de los métodos de investigación utilizados están: en primer término, la observación científica, que como método consiste en la percepción directa del objeto de investigación. En el segundo se contó con el método de diseño experimental, como consecuencia del esfuerzo que realiza el hombre por penetrar en lo desconocido a través de su actividad transformadora. (Ferrer, 2010, s.d.). El tercer método aplicado fue el lógico deductivo, mediante el cual se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. (Ferrer, 2010, s.d.).

El resultado del proyecto tiene, como producto final, todos los planes de ejecución, para obtener las ofertas formativas de las áreas de la empresa donde se desarrolla el proyecto, material que impulsará el desarrollo de talento de alto impacto alineado a la estrategia de negocio.

En sí, como conclusión del proyecto, es importante indicar que este desarrollo es un habilitador de la estrategia corporativa de la compañía, ya que funciona como un impulsor del desarrollo y conocimiento del mejor talento interno, para impactar de forma positiva en los procesos y resultados del negocio. Este proyecto no solo documenta las capacidades de los puestos de la empresa, sino que también apoya y agiliza los procesos de entrenamiento e inducción al puesto interno, reduciendo considerablemente las curvas de aprendizaje de los colaboradores. Por tal razón, es de suma importancia que la alta gerencia apoye el proceso y ejecute un rol de patrocinador activo, para impactar la operación.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo es una organización a nivel mundial, que se caracteriza por ser uno de los mejores embotelladores del sistema Coca Cola. Desde el 2000, la empresa ha experimentado un fuerte crecimiento en el mercado de alimentos y bebidas, debido a la capacidad visionaria que tiene para acoplarse a las necesidades de nuevos mercados, y más aún, para desarrollar las capacidades del talento que conforma la compañía, tomando en cuenta que esa empresa tiene a miembros con gran destreza como la mejor inversión y su mejor activo.

Históricamente, la compañía se ha caracterizado por seguir un modelo de liderazgo, donde se mezclan todas las generaciones de los años 70 hasta los años actuales, lo cual ha generado un reto para esta, ya que las necesidades de transmitir el conocimiento deben ir evolucionando de acuerdo con las exigencias del talento venidero, el cual va de la mano con el que ya se encuentra dentro de la empresa, bajo un esquema ya marcado.

Los modelos de aprendizaje que se utilizaron en el pasado fueron efectivos para la organización, ya que se ha logrado, mediante el talento existente, colocar a la compañía dentro de los mejores niveles de competitividad a nivel empresarial del mundo.

Una compañía de alto nivel mundial requiere estar en constante transformación y actualización, para afrontar de manera eficiente los retos de los mercados, y ser lo suficientemente atractiva para retener talento.

1.2 Problemática

Actualmente, el área de capacitación y desarrollo no cuenta con un método estructurado para garantizar la formación de los colaboradores dentro de la organización, ya que el proceso no está estandarizado por la falta de un plan de acción a cerrar esta necesidad. El procedimiento actual consiste en ejecutar una

agenda de acompañamiento, que no tiene ninguna medición de efectividad de adquisición del conocimiento, lo cual encarece el proceso, ya que no se logra el objetivo de darle las herramientas adecuadas al colaborador para que se acople, de forma rápida, a sus nuevas funciones, lo cual causa pérdida de tiempo y recursos.

El constante crecimiento, la brecha generacional y el crecimiento tecnológico han despertado, en la compañía, la necesidad de preparar el talento existente y preparar el talento de nueva adquisición, para que funcione como habilitador de su visión estratégica; sin embargo, esta inquietud lleva a la empresa a buscar nuevos modelos atractivos y de formación eficiente, donde se garantice que la calidad y la profundidad organizacional (gente correcta en el puesto correcto) se certifiquen en el menor tiempo posible.

Es necesario diseñar una herramienta de gestión del conocimiento empresarial, dentro de la compañía, que sea lo suficientemente práctica y útil, para que las brechas de aprendizaje que experimenta el talento se acorten o se eliminen.

1.3 Justificación del proyecto

El proyecto será una propuesta a la problemática que experimenta la compañía; es en sí un habilitador para favorecer los procesos de cambio, donde se brindarán soluciones prácticas, amigables y eficientes que sean de utilidad al talento en términos de aprendizaje, y que garanticen que las curvas de aprendizaje se disminuyan de manera considerable.

La presentación y el diseño de una solución, que funcione como habilitadora de la visión estratégica de la compañía, es un atractivo considerable para la organización, más aún si esto se complementa o apoya bajo una metodología de gestión de proyectos, como la que presenta el PMI.

El beneficio de implementar esta propuesta es que se contará con un proceso ordenado bajo una metodología de proyectos, para implementar los desarrollos de las escuelas de las distintas áreas.

Se entiende por beneficios los siguientes:

1. Menor tiempo en curvas de aprendizaje.
2. Ahorro de tiempo y recursos.
3. Bases de datos para formación de puestos críticos.
4. Formación constante y sistémica.
5. Autodesarrollo.
6. Mejor seguimiento a los estándares de desempeño de la compañía.
7. Cierre de oportunidades de agendas de desarrollo para puesto de jefaturas.
8. Reducción de paros operativos por dominio de maquinarias y equipo técnico.
9. Mejor gestión de los indicadores de venta, por conocimiento del impacto que este tiene sobre el negocio.
10. Personal formado para soportar nuevas estrategias organizacionales.
11. Menos índices de despido por mejor gestión del desempeño.
12. Continuidad de las escuelas de formación comercial.

1.4 Objetivo general

Elaborar un Plan de Gestión de proyecto para el diseño e implementación de programas de formación profesional en la empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo, con el propósito de diseñar un proceso formal que facilite la formación de competencias técnicas y de liderazgo dentro de la compañía, tanto para los procesos de inducción al puesto como de actualización e ingreso a la compañía.

1.5 Objetivos específicos

1. Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, como punto de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto.
2. Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto.

3. Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en el plazo del proyecto.
4. Realizar el plan de gestión del costo para describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos del proyecto, y completar este dentro del presupuesto.
5. Definir el plan de gestión de calidad, para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto.
6. Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto.
7. Establecer el plan de gestión de comunicación para la planificación, estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto.
8. Establecer el plan de gestión del riesgo, para una descripción del modo en el cual se estructuran y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto.
9. Establecer el plan de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución.
10. Establecer el plan de gestión de los interesados, para la definición de estrategias de gestión, con el fin de involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco institucional

El proyecto se desarrolla en una empresa del sector privado, donde el foco de su actividad es el desarrollo del mercado de alimentos y bebidas, con un fuerte impacto en el consumidor y cliente. El entorno de la empresa es muy cambiante, ya que el negocio se va transformando de acuerdo con las necesidades del cliente.

Este desarrollo impacta todas las áreas de la organización; involucra las actividades de manufactura, comerciales, tanto administrativas como operativas, ya que el desarrollo y preparación de las capacidades de los equipos de trabajo es un habilitador del cambio cultural organizacional, el cual es un pilar de la estrategia de la compañía.

Las unidades operativas de cada país no son del todo autónomas, ya que responden a los desarrollos y directrices de la casa matriz, la cual está en México; debido a esto, se debe contemplar que todas las iniciativas que apoyen la estrategia organizacional estén alineadas a los objetivos de la misma, por lo que este desarrollo está dentro de las campañas de comunicación interna, como parte del proceso de manejo de los interesados.

2.1.1 Antecedentes de la institución

La historia da inicio con la creación de unos de los jarabes más famosos del mundo. En su momento todo inició como un jarabe tonificante, inventado en 1886 por el farmacéutico John S. Pemberton, que dio el origen de Coca-Cola, la bebida gaseosa más popular y consumida del mundo.

En comparación con el pasado y el presente, en el año de su creación solo se vendieron 9 vasos diarios, y actualmente se venden unas 40.000 botellas por segundo.

La marca y su diseño, con dos letras C en mayúscula, los sugirió el contador Frank Robinson, al escribirlo con su puño y letra. De inmediato salió a la venta

Coca-Cola a cinco centavos el vaso, lo cual era, en su momento, relativamente barato.

Por otro lado, en 1891, Asa Candler, otro farmacéutico, compró y patentó la nueva marca, dando inicio a la expansión de Coca-Cola, y en cuatro años logró colocarla en todo Estados Unidos.

En 1899, Benjamín Thomas y Joseph Whitehead obtuvieron el derecho a embotellar Coca-Cola, y nació el sistema de franquicias, que autorizaba la preparación, envasado, distribución y venta de la bebida, mientras The Coca-Cola Company vendía el jarabe básico. Con el objetivo de estandarizar el envase, en 1915 Alexander Samuelson diseñó y registró la primera botella de contorno; según algunos, inspirada en la silueta femenina de la época. (FEMSA, 2019, s.d.).

Las acciones de la compañía fueron compradas en 1919 por Ernest Woodruff, quien consolidó el negocio tras la I Guerra Mundial; a partir de 1923, su hijo Robert asumió la presidencia y universalizó el producto, al impulsar las franquicias fuera de Estados Unidos. Para promocionarse durante la II Guerra Mundial, Coca-Cola Company distribuyó 5.000 millones de botellas entre los soldados norteamericanos.

La expansión continuó, y en los años 50 se diversificó la oferta; en 1955 lanzó el envase en lata, y en 1960 fundó una división de alimentos en Houston, Texas, que comercializaba jugos, té, café y agua mineral. Actualmente, The Coca-Cola Company se convirtió en el mayor fabricante, comercializador y distribuidor de bebidas sin alcohol en el mundo. ((FEMSA, 2019, s.d.).

Es interesante conocer los inicios y todos los pasos que ha tenido la compañía a lo largo del tiempo. Por eso, a continuación, se presenta una serie de eventos y sucesos de carácter industrial, que marcaron los inicios de lo que hoy es el sistema Coca Cola y sus embotelladores.

1942: el 21 de noviembre, en lo que hoy es una terminal de buses en el centro de San José, comenzó operaciones la Embotelladora de Costa Rica, con licencia de The Coca-Cola Chiquita, de 6.5 onzas.

1951: la compañía se trasladó cerca de la Escuela Juan Rafael Mora; ahí se producía la bebida Cromwell, con sabor a uva, fresa y naranja.

1953: New Yorker fue la tercera marca comercializada, y se usaba para mezclar bebidas alcohólicas.

1955: para mejorar su posicionamiento, la compañía cambió de nombre, y a partir del 15 de octubre se denominó Embotelladora Tica S.A.

1963: con la adquisición de un terreno de 44 mil m², casi cinco canchas de fútbol, en Calle Blancos, Goicochea, la empresa inició una etapa de expansión y consolidación.

1964: inició una fuerte segmentación y se promocionaron nuevos productos, entre ellos Fanta.

1965: comienza la venta de mezcladores.

1974: con mucha fuerza se inició la venta de Lift.

1977: se introduce una nueva presentación: Coca-Cola con tapa rosca, y la caja de plástico sustituye la caja de madera.

1978-1982: la compañía deja de embotellar la Coca-Cola chiquita de 6.5 onzas.

1983: se inicia la comercialización de Diet Coca-Cola.

1984: comienza la distribución de Fanta y Sprite en lata.

1986: llegaron los envases desechables plásticos (PET) de 2 lt. y el de ½ lt. Los productos en lata salieron del mercado.

1988: se introducen nuevos empaques: Fanta It; Diet Sprite y Coca-Cola en lata.

1992: lanzamiento de productos en envase plástico retornable (REP-PET).

1993: la compañía adquiere la franquicia para producir y distribuir Canada Dry (Ginger Ale, Soda, Agua Quinada) en presentación de vidrio.

1994: Embotelladora Tica incorpora, en su planta de Calle Blancos, todos los productos de Canada Dry.

1995: Embotelladora Tica S.A. fue comprada por el grupo Panamco (Panamerican Beverages Company), el más grande embotellador de refrescos de

América Latina y el mayor embotellador independiente del mundo de productos Coca-Cola. Tenía operaciones en partes de México, Brasil, Colombia y Costa Rica.

1996: Grupo Panamco inició un crecimiento vertiginoso, con la adquisición de otras embotelladoras en Guatemala, Nicaragua, Venezuela y Panamá. En Costa Rica, compró Embotelladora del Valle S.A. (Pérez Zeledón) e Industria del Atlántico S.A. (INDASA), en Limón. Así obtuvo la franquicia de Coca-Cola en todo el país.

2003: Fomento Económico Mexicano Sociedad Anónima de Capital Variable (FEMSA) adquirió el grupo Panamco, y agregó las operaciones de México y Argentina; de esta forma se consolidó como la embotelladora más grande de América Latina y la segunda en el mundo.

2004: Se origina un cambio en la razón social de la empresa, para denominarse Coca-Cola FEMSA de Costa Rica S.A.

2006: Coca-Cola FEMSA adquiere la franquicia Empaques Asépticos Centroamericanos (EACSA) -División jugos o No Carbonatados- y funda la Compañía Latinoamericana de Bebidas (CLB), bajo licencia de The Coca-Cola Company.

2007: Coca-Cola FEMSA denomina a CLB como División No Carbonatados, e inicia una nueva etapa, ampliando la oferta de bebidas.

2008: Coca-Cola adquiere la franquicia para producir y comercializar Jugos del Valle. Los primeros productos son jugos de: manzana, naranja, melocotón, y néctar de melocotón y naranja.

2009: Coca-Cola FEMSA lanza al mercado un nuevo producto: Coca-Cola Zero, una bebida con el mismo sabor de Coca-Cola Clásica, pero con cero azúcares. Actualmente, Coca-Cola FEMSA fabrica y comercializa bebidas carbonatadas y no carbonatadas de excelente calidad; de esta forma ofrece al consumidor mejores alternativas de consumo por su amplio portafolio de bebidas.

La empresa tiene Centros de Distribución a escala nacional en: Alajuela, Guápiles, Liberia, Limón, Quepos, Puntarenas, Río Claro, San Carlos, San Isidro, Pérez Zeledón, Cartago y Oficinas Centrales.

2.1.2 Misión y visión

Misión es la razón de ser de nuestra organización. Es el propósito básico, el objetivo más importante que perseguimos en la empresa. Es el marco de referencia que orienta nuestras acciones; enlaza lo deseado con lo posible, condiciona las actividades presentes y futuras, proporciona unidad, sentido de dirección y guía en la toma de decisiones estratégicas. Sin una misión clara y concreta, difícilmente lograríamos un auténtico espíritu de equipo, esa mística que sólo [sic] es posible cuando se cuenta con un propósito común.

Visión es la expresión de la forma en que los líderes ven a la organización en el futuro; es una descripción amplia de las características más importantes de la empresa: cómo queremos que sea en el largo plazo. En otras palabras, es un enunciado del estado al que queremos llevar a la organización, de lo que aspiramos a ser. No hay compañía perdurable sin una visión compartida.

Para la empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo, la misión y la visión son las siguientes:

1. Satisfacer y agradar con excelencia al consumidor de bebidas.
2. Ser la mejor empresa global en comercializar marcas líderes de bebidas, generar valor económico y social de manera sostenible, gestionando modelos de negocio innovadores y ganadores, con los mejores colaboradores del mundo. (FEMSA, 2019, s.d.).

2.1.3 Estructura organizativa

La estructura organizativa está compuesta por una dirección total país, a la cual le reportan el staff de gerentes de la oficina central, para luego conectar las

iniciativas con los demás niveles de contribución de la empresa, como se muestra en la figura 1.

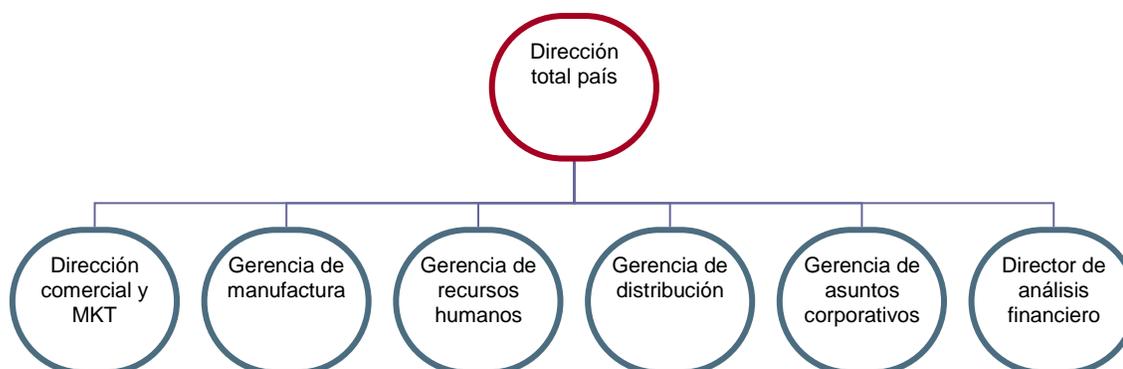


Figura 1. Estructura Organizativa

Fuente: Elaboración propia.

Para que la estructura organizativa conozca el alcance del proyecto, ya que funcionará como líder patrocinador al momento de ejecutar las actividades de recolectar información y desarrollo de actividades de formación.

Debajo de esta estructura matriz existen diversas estructuras organizativas, sin embargo, para efectos de nuestro alcance y por la naturaleza del proyecto, las bases operativas secundarias a esta matriz inicial no son relevantes, ya que todas las decisiones e iniciativas son apoyadas por las demás estructuras siempre y cuando se cuente con el visto bueno de la dirección general y el staff. (FEMSA, 2019, s.d.).

2.1.4 Productos que ofrece

La empresa donde se desarrolló este proyecto está dentro del sector de alimentos y bebidas.

Su principal fuerte es la producción de productos carbonatados de la familia Coca Cola; sin embargo, en los últimos 10 años la compañía está diversificando su portafolio para el segmento de agua y bebidas no carbonatadas.

Los principales productos de comercialización son las presentaciones de tamaño familiar, ya que para el consumidor esto representa un tema importante de ahorro.

En sí sus productos se caracterizan por mantener un sabor refrescante y agradable, el cual vende también una experiencia familiar, combinado con una experiencia sensorial de los sentidos.

2.2 Teoría de administración de proyectos

La gestión de proyectos es necesaria en cualquier entorno de la empresa donde se labore. Los proyectos son parte esencial de las operaciones diarias de la empresa, y requieren de un alto dominio de conceptos y prácticas para garantizar que sean exitosas; en definitiva, la práctica de gestión de proyectos es el resultado de una necesidad detectada por las organizaciones para lograr culminar, con éxito, los proyectos de cualquier índole, teniendo como objetivo el logro de todas las actividades en el tiempo y forma requeridos.

Si durante la gestión de cualquier proceso, que se presenta en la compañía, no se contemplan los procesos contingentes para establecer los alcances, el objetivo, el presupuesto y las actividades del cronograma, difícilmente se logre culminar el proyecto de manera eficiente; es decir, se pueden completar las actividades del proyecto, pero no con el rendimiento esperado de los recursos. En la actualidad, el entorno externo sufre cambios acelerados y continuos, que tienen muy diversos efectos en las organizaciones y en sus estrategias administrativas, por lo que las organizaciones deben tener un adecuado proceso de administración de proyectos, que les permita mantener la estrategia organizacional. A su vez, han cambiado los parámetros con que se juzga el desempeño de los administradores. Antes era suficiente que las organizaciones maximizaran sus utilidades; el desempeño se juzgaba con base en cómo velaban por los intereses de los accionistas. Hoy en día, las organizaciones deben responsabilizarse no solo ante los accionistas, sino también ante la más extensa y diversa comunidad sobre la que ejercen influencia:

aquellos grupos o individuos que se ven afectados, directa o indirectamente, por la forma en que la organización busca alcanzar sus objetivos. Es de destacar, por tanto, la importancia que ha cobrado hoy en día la imagen corporativa (y en esta línea, los indicadores públicos de Responsabilidad Social Corporativa), ya que un único proyecto puede dañarla seriamente en caso de mala gestión. (Lledó, 2017, p. 24).

Los administradores se ven sujetos a una presión cada vez mayor para prever y responder a esta serie de fuerzas interna y externas, y pensar de forma global. El componente de acción directa del entorno está compuesto por los grupos de interés de la organización: es decir: por los grupos que tienen impacto directo en las actividades de la organización. Los grupos de interés externos incluyen a clientes, proveedores, Gobierno, grupos de interés especial, medios de comunicación, sindicatos, instituciones financieras, y a la competencia. Los grupos de interés interno incluyen a los empleados y clientes internos, accionistas y al consejo de administración. (PMI, 2017, p. 51).

Los administradores deben sopesar los intereses de los diversos grupos de influencia, para el bien de la organización como un todo. Deben distinguir entre cambios cíclicos y estructurales en la economía, y ajustarse a ellos. Los avances tecnológicos en las comunicaciones y el transporte han provocado que el entorno internacional sea cada vez más importante. (PMI, 2017, p. 51).

El entorno determina, tanto el aumento de la incertidumbre que afronta una organización, como el grado de dependencia de otros en cuanto a recursos vitales. Los administradores, en especial los de alto nivel, deben supervisar el entorno exterior y tratar de pronosticar los cambios que afectarán a la organización, anticipándose a que estos ocurran y gestionando, en consecuencia, los riesgos potenciales identificados. (PMI, 2017, p. 37).

2.2.1 Proyecto

Basado en el texto: “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio resultado único” (PMI, 2017, p. 4).

Se le puede denominar como un esfuerzo temporal, refiriéndose a un proyecto, con todas aquellas acciones que tienen como objetivo la obtención de un producto, y este es diferente de un proceso, ya que este último es continuo, mientras que el esfuerzo temporal solo sucede en un tiempo determinado.

2.2.2 Administración de proyectos

El término “administración de proyectos” también suele denominarse “gestión de proyectos”, “gerencia de proyectos” y “dirección de proyectos”. Por su parte, en inglés, el único término para esta temática es “project management”. (Lledó, 2017, p. 13.).

La administración de proyectos es la técnica o metodología utilizada para alcanzar los objetivos en un tiempo estimado. (Sinnaps, s.f., s.d.).

La administración de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para realizar proyectos efectiva y eficientemente. Es una capacidad estratégica de las organizaciones, que les permite vincular los resultados de los proyectos con las metas del negocio, y así ser más competitivos en sus áreas. (PMI, Capítulo México, s.f., s.d.).

En la actualidad ambos conceptos tienden a parecer similares, pero en sí su naturaleza es distinta, pues un concepto está más relacionado con la aplicación y otro con la creación de los sistemas como tales, como una estructura del sistema que brinda herramientas a las organizaciones para diseñar planes estructurados, que durante su ejecución en el tiempo serán exitosos, y orientados a la obtención de metas según el plazo establecido.

Aunque el proceso de administración general de empresas y la administración de proyectos tienen algunas similitudes, no se debe confundirlos, pues se basan en supuestos diferentes. Mientras que el proceso de administración de empresas está

pensado como un sistema de gestión de una organización, cuya duración es extensa y desconocida, la administración de proyectos se orienta fundamentalmente a gestionar emprendimientos de carácter finito y con objetivos específicos, los que una vez cumplidos determinan la finalización del mismo. Tanto la administración de empresas como la administración de proyectos se nutren de la planificación, dirección de recursos humanos y materiales, y de la ejecución y control de los planes para lograr los objetivos. Es por ello que el conocimiento de los procesos de administración general es un fundamento necesario, aunque no suficiente, para asegurar una administración exitosa de los proyectos. (Lledó, 2017, p. 14.).

2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto

El ciclo de vida del proyecto se refiere a las distintas fases del proyecto desde su inicio hasta su fin. En el gráfico a continuación se pueden ver distintos ejemplos de fases de proyectos. (Lledó, 2017, p. 28).

Como se puede observar en la figura 2, el ciclo de vida del proyecto está dividido en 4 procesos: inicio del proyecto, organización y preparación, ejecución del trabajo y finalizar el proyecto.



Figura 2. Ciclo de vida de un proyecto

Fuente: Elaboración propia.

Según la Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK (PMI, 2017), en su sexta edición, el ciclo de vida está compuesto por fases genéricas, donde se tocarán los procesos de inicio del proyecto, organización y preparación, ejecución y finalización del proyecto, donde el mayor

uso de recursos se dará en la etapa de ejecución; dichos recursos se visualizarán desde la etapa de planificación. (PMI, 2017, p.18.).

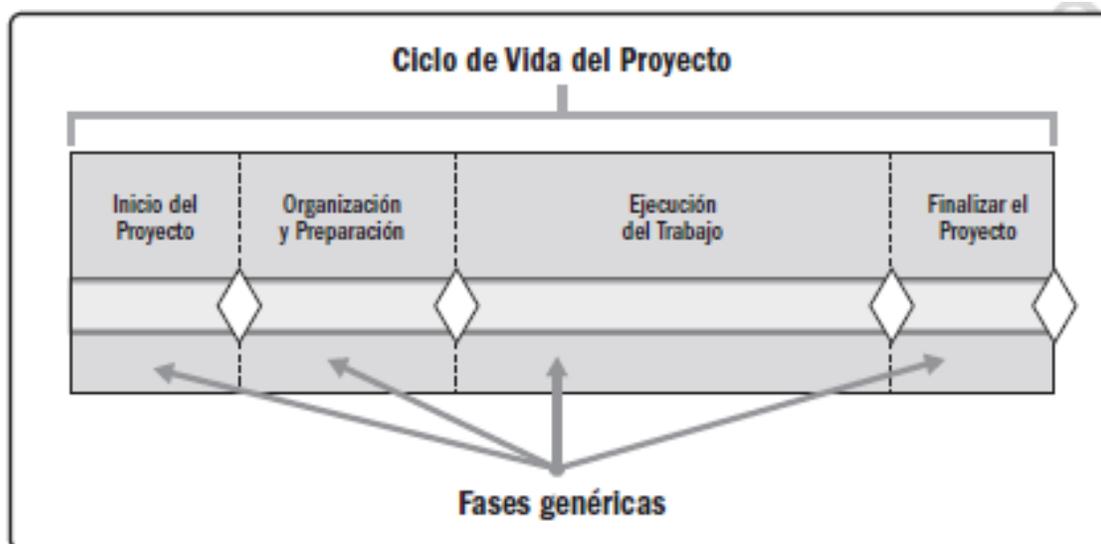


Figura 3. Ciclo de vida de un proyecto según PMI

Fuente: PMI, 2017, p. 18.

2.2.4 Procesos en la administración de proyectos

Se describen los grupos de procesos como la secuencia de grupos de acciones que tienen un orden lógico, con el fin de organizar las actividades de planificación que llevan a un bien común, que en este caso corresponde a: obtención del producto con la calidad que el cliente necesita. (PMI, 2017, p.40.).

Los grupos de procesos definidos son:

- 1 *Grupo de procesos de inicio:* es la fase de autorización del proyecto; nace la idea y se dan los primeros pasos para la planificación.
- 2 *Grupos de procesos de planificación:* en esta etapa se define el alcance del proyecto, se revisan los objetivos y estos se alinean a la visión del proyecto.
- 3 *Grupo de procesos de ejecución;* en esta etapa básicamente se ejecuta todo lo establecido en la etapa de planificación (según el cronograma).
- 4 *Grupo de procesos de control y monitoreo:* se realizan los seguimientos, y se establecen los KPIs para ver si el proyecto está siendo exitoso.

- 5 *Grupo de procesos de cierre*: se cierran los procesos de control y ejecución, para posteriormente hacer la entrega del producto final.

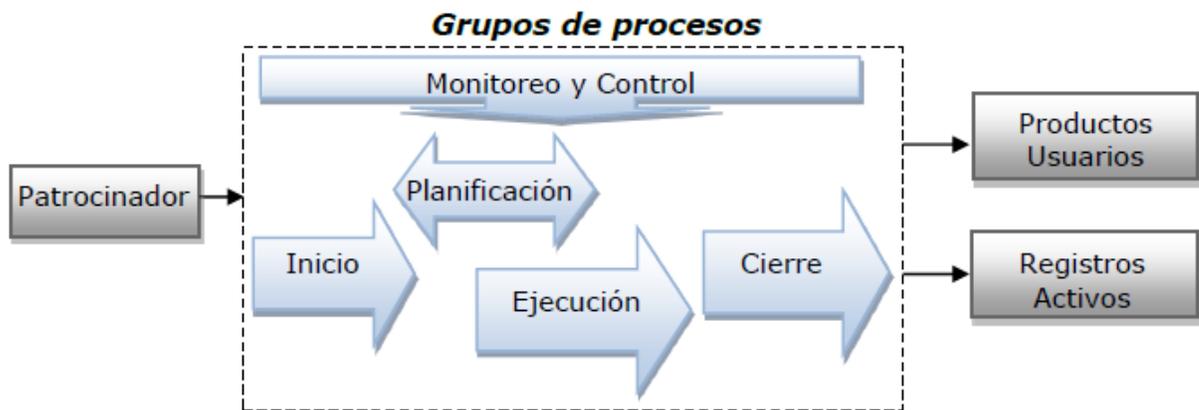


Figura 4. Grupos de proceso

Fuente: Lledó, 2017, p. 35.

La figura 4 muestra que la etapa de planificación tiene doble vía de interacción, debido a que se pueden realizar ajustes durante el desarrollo del proyecto, mediante el control de cambios establecido, con el objetivo de ajustar los temas de alcance u objetivos de cliente.

2.2.5 Áreas del conocimiento de la administración de proyectos

Las áreas del conocimiento son áreas que las integran la dirección de proyectos, y estas contemplan acciones o proceso que se describen como: procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas.

Un área del conocimiento plantea acciones a seguir en cada uno de los grupos de proceso, y el objetivo es ir complementando todos aquellos requerimientos que se necesitan, para ir avanzando en el proyecto.



Figura 5. Áreas del conocimiento

Fuente: Lledó, 2017, p. 34.

Al definir las 10 áreas del conocimiento, se encuentra que:

1. Gestión de la integración del proyecto, acta de constitución: incluye las actividades de desarrollo del plan para la dirección, gestión del trabajo, gestión del conocimiento del proyecto, monitoreo y control del trabajo y cierre de fases; para esta etapa la finalidad es garantizar que el proyecto cuente con las bases necesarias para dar inicio con los procesos de planificación.
2. Gestión del alcance del proyecto: incluye los procesos requeridos para garantizar que la definición del alcance es la correcta. Se incluyen la definición del alcance, recopilación de requisitos, creación de la EDT, validación del alcance; este proceso tiene como finalidad la correcta definición del alcance del proyecto, para lograr orientar las actividades de forma concreta.
3. Gestión del cronograma del proyecto: incluye la planificación de la gestión del cronograma, definir las actividades, secuencia de las actividades,

estimación de la duración de las actividades, desarrollo del cronograma, y control del cronograma. Su principal función es que el cronograma se gestione de forma correcta en tiempo y forma, ya que un atraso en este punto implica pérdida de tiempo y, por ende, dinero.

4. Gestión de los costos del proyecto: planificación del costo, estimación del costo, determinación del presupuesto, control de los costos. Su desarrollo tiene como fin la delimitación del costo de las actividades, así como la creación de los planes de contingencia, en caso de que se presenten imprevistos en el proyecto.
5. Gestión de la calidad del proyecto: incluye la planificación de la gestión de la calidad, gestionar la calidad y controlar la calidad. Su principal objetivo es la creación de los controles de calidad que se aplican a la gestión de las actividades del cronograma; se pueden incluir procesos como auditoría y entrevistas, para garantizar el cumplimiento de los requerimientos del producto.
6. Gestión de los recursos de proyecto: implica la planificación de la gestión de los recursos, estimación de los recursos de las actividades, adquisición de recursos, desarrollo del equipo, dirigir al equipo y control de los recursos; en este punto se estima la cantidad de recursos que se necesitan para el desarrollo de las actividades del cronograma; la planificación del recurso es tan crítica que impacta no solo la variable de tiempo, sino también el costo del proyecto.
7. Gestión de las comunicaciones del proyecto: incluye la planificación de las gestiones de las comunicaciones, gestión de las comunicaciones y monitorear las comunicaciones. Su finalidad es la administración del plan de comunicación de los involucrados durante el desarrollo del proyecto. La creación de la estrategia de comunicación marcará los pasos siguientes para continuar con las actividades del cronograma, sin intervenciones por parte de terceros.

8. Gestión del riesgo del proyecto: incluye planificar la gestión de los riesgos, identificación de los riesgos, realización del análisis cualitativo de riesgos, realizar el análisis cuantitativo de riesgos, planificación de las respuestas de los riesgos, implementación de las repuestas a los riesgos, monitorear los riesgos. Su aporte está en la identificación de los riesgos potenciales del proyecto, así como la creación de la matriz para tratarlos de acuerdo con su nivel de impacto y severidad.
9. Gestión de las adquisiciones del proyecto: planificar la gestión de las adquisiciones, efectuar las adquisiciones, controlar las adquisiciones; su fin está en la gestión de las adquisiciones necesarias para la ejecución del proyecto; su alcance cubre temas de contrataciones, tiempos de entrega, evaluación de los servicios del proveedor y costos de los servicios a adquirir. La idea es que aquí se garantice que todo lo que se necesite para ejecutar esté en el momento que requiera, sin alterar las variables del proyecto como: alcance, tiempo y costo.
10. Gestión de los interesados del proyecto: incluye identificación de los interesados, gestionar la participación de los interesados, monitorear el involucramiento de los interesados; su fin es detectar aquellos interesados que representan un riesgo al proyecto. Dentro de su desarrollo se contempla la priorización de los interesados de acuerdo con su nivel de interés y poder de influencia, así como las estrategias de comunicación, para elevar el grado de información de los terceros, hasta reducir los riesgos.

Las áreas del conocimiento, sumadas a los 5 grupos de procesos, le dan estructura y gestión al proyecto que se está desarrollando; la idea es que todos los procesos se soporten entre sí, para ir trabajándolos de forma paralela.

2.2.6 Aprendizaje (bases para la formación de los documentos de capacitación)

2.2.6.1 Modelo de aprendizaje, 70/20/10

Se toma el modelo con el cual los adultos pueden aprender de forma más rápida. El modelo consta de los siguientes elementos:

1. El 10% se refiere a los entrenamientos; estos pueden ser de forma física o virtual, y pueden estar acompañados por evaluaciones.
2. El 20% corresponde a las acciones que tomará el líder de la organización, para poder desarrollar, mediante coaching y mentoring, las habilidades de liderazgo y técnica para llegar al segundo nivel.
3. El 70% corresponderá a las ejecuciones o prácticas que pueda desarrollar el colaborador en su día a día.

El modelo de aprendizaje debe implementarse en todos los procesos de formación, para garantizar que mediante un método se están logrando los objetivos de formación de talento.

El modelo de certificación está basado en el modelo de aprendizaje de la compañía (70 / 20 / 10)



Figura 6. Modelo de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia.

2.2.6.2 Modelo de competencias

Todo proceso de desarrollo de talento debe contar con un modelo de gestión de competencias de liderazgo, que funcionen como guías para que los

desarrolladores puedan orientar a los colaboradores a ese tipo de comportamientos.

Dentro de la organización se cuenta con un modelo, el cual se limita a niveles de contribución por puesto en la compañía; de esta manera se debe garantizar que, de acuerdo con el nivel que tenga el líder, será capaz de asumir el modelo y transmitirlo a los demás colaboradores.



Figura 7. Modelo de competencias

Fuente: FEMSA, 2019, s.d.

2.2.6.3 Escuelas funcionales

Se refiere al desarrollo de un currículo por área, que contemple todas las escuelas de formación técnica para los colaboradores; este se puede dividir por días, temas, horas, y en el proceso de aprendizaje que se mezcla con el 70/20/10 se incluyen etapas de interacción con el jefe, con el objetivo de garantizar que el 20% del coaching se ejecute de manera correcta.

Es muy importante que el desarrollador de la escuela sea un experto, que conozca los currículos, pero que, sobre todo, tenga la noción y el control de cómo ejecutar el cronograma de acuerdo con los temas en estudio.

Una propuesta de escuela funcional se puede ver de la siguiente manera:

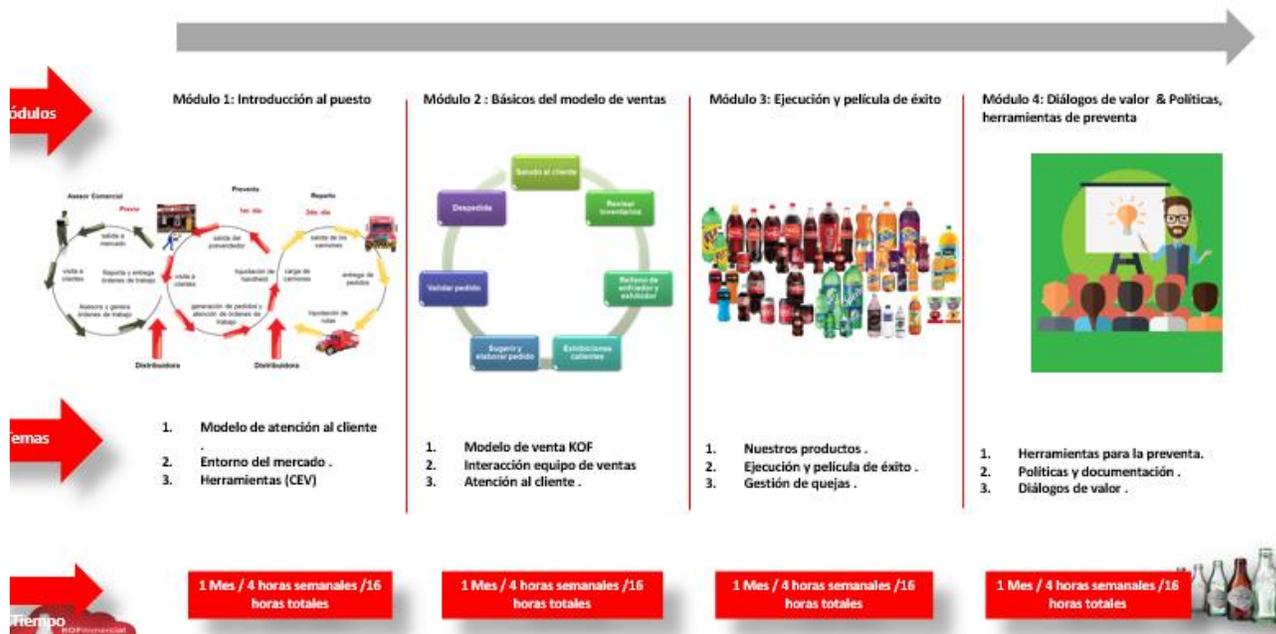


Figura 8. Muestra de estructura para escuela funcional

Fuente: Elaboración propia.

3. MARCO METODOLÓGICO

Para toda investigación, resulta de gran importancia la elección de los métodos de investigación adecuados, para lograr alcanzar los objetivos planteados. En sí, el método de investigación aplicado no es más que una herramienta que, bajo un marco metodológico y la combinación de análisis de datos, herramientas, fuentes primarias y secundarias, lleva al logro de los objetivos planteados.

En este plan de proyecto, los métodos de investigación, el tipo de fuentes de información, las técnicas y herramientas que se van a utilizar, tienen como objetivo lograr las metas planteadas para cada objetivo, así como los entregables de cada etapa, bajo las restricciones y supuestos planteados en el desarrollo.

3.1 Fuentes de Información

Las fuentes de información son pieza fundamental del proceso de investigación para sustentar los métodos para el logro de objetivos. Dentro de este ámbito existen fuentes primarias y secundarias. Para conocer un poco más de su aplicación, se menciona la siguiente cita:

Según el nivel de información que proporcionan las fuentes de información pueden ser primarias o secundarias. Las fuentes primarias contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual. Son documentos primarios: libros, revistas científicas y de entretenimiento, periódicos, diarios, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas, patentes, normas técnicas. Las fuentes secundarias contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales. Son fuentes secundarias: enciclopedias, antologías, directorios, libros o artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones". (Biblioteca Universidad de Alcalá, s.f., s.d).

3.1.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias son también llamadas fuentes de primera mano. Son aquellos recursos documentales que han sido publicados por primera vez, sin ser filtrados, resumidos, evaluados o interpretados por algún individuo. En muchas ocasiones, se derivan de la reacción o naturaleza documental del ser humano. Es por tal motivo que en esta categoría se encuentran las redacciones sobre eventos noticiosos o las entrevistas. (Jervis, s.f., s.d.).

Para el caso del proyecto en estudio, se contará con los desarrollos estructurales de las primeras escuelas de capacitación que se han elaborado en la empresa. Se pueden mencionar, dentro de estas: presentaciones, informes, revistas internas y manuales elaborados por proveedores.

3.1.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias tienen como principio recopilar, resumir y reorganizar información contenida en las fuentes primarias. Fueron creadas para facilitar el proceso de consulta, agilizando el acceso un mayor número de fuentes en un menor tiempo. (Repplinger, 2017, s.d.).

Por lo general, están compuestas por colecciones de temas o referencias primarias. Al igual que las fuentes primarias, su formato puede ser digital o impreso. Por tal razón, dentro de esta categoría pueden ser abarcadas tanto enciclopedias virtuales como compendios físicos sobre temas puntuales; por ejemplo, un diccionario de temas médicos. Suelen ser usadas cuando los recursos son limitados y se requiere consultar varias fuentes confiables dentro de una misma investigación. Por tal motivo, son estudiadas cuando se requieren confirmar ciertos hallazgos o ampliar la información suministrada por una fuente primaria. Son esenciales en la planeación de investigaciones y estudios académicos. (Jervis, s.f., s.d.).

Tabla 1. Fuentes principales y secundarias

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
1. Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, como punto de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto.	Juicio de Expertos, Entrevistas, Tormentas de ideas, Listas de verificación y satisfacción de los entrenamientos.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. edición, por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un Director de Proyectos, por Pablo Lledó.
2. Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto.	Criterio de expertos, Reuniones con equipos funcionales, Análisis de datos (encuestas de satisfacción de los clientes internos).	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición, por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un Director de Proyectos, por Pablo Lledó.
3. Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en plazo del proyecto.	Juicio de Expertos, Entrevistas, Reuniones con el departamento de planeación operativa de la empresa.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición, por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un Director de Proyectos, por Pablo Lledó.
4. Realizar el plan de gestión del costo para describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos	Juicio de expertos, Estimaciones de costo, Recopilación de información, Análisis de datos.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición, por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
del proyecto, y completar el proyecto dentro del presupuesto.		PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un director de Proyectos, por Pablo Lledó.
5. Definir el plan de gestión de calidad para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto.	Juicio de Expertos, Auditorías a proceso, Entrevistas.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición, por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un Director de Proyectos, por Pablo Lledó.
6. Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto.	Entrevistas, Juicio de expertos, Estructuras actuales en el área de desarrollo (posiciones).	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición, por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un director de Proyectos, por Pablo Lledó.
7. Establecer el plan de gestión de comunicación, para la planificación, estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto.	Entrevistas, Encuestas, Índice de satisfacción del área de comunicación interna de la compañía.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un director de Proyectos, por Pablo Lledó.

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
8. Establecer el plan de gestión del riesgo, para una descripción del modo en el cual se estructuran y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto.	Juicio de expertos, matriz de probabilidad e impacto de los riesgos potenciales del proyecto.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición- por Project Management Institute/Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/ Administración de Proyectos El ABC para un director de Proyectos, por Pablo Lledó.
9. Establecer el plan de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución.	Criterios de selección de proveedores, cotizaciones, entrevistas con el área de abastecimientos.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición- por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un director de Proyectos, por Pablo Lledó.
10. Establecer el plan de gestión de los interesados, para la definición de estrategias de gestión, para involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto.	Criterio de expertos, análisis de interesados, y entrevistas con interesados.	Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos, Guía del PMBOK, 6ta. Edición- por Project Management Institute/ Director de Proyectos, Cómo Aprobar el Examen PMP, sin Morir en el Intento, por Pablo Lledó/Administración de Proyectos El ABC para un director de Proyectos, por Pablo Lledó.

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Métodos de Investigación

Se puede decir que la investigación científica se define como la serie de pasos que conducen a la búsqueda de conocimientos, mediante la aplicación de métodos y técnicas.

La investigación puede ser de tipo exploratoria: es de las investigaciones que pretenden dar una visión general de tipo aproximativo respecto a una determinada realidad.

Este tipo de investigación se realiza, especialmente, cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido y cuando, aún, sobre él es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad. Las investigaciones también pueden ser descriptivas: su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento.

También se pueden encontrar investigaciones explicativas: son aquellos trabajos donde se muestra preocupación, se centra en determinar los orígenes o las causas de un determinado conjunto de fenómenos, donde el objetivo es conocer por qué suceden ciertos hechos a través de la delimitación de las relaciones causales existentes o, al menos, de las condiciones en que ellas producen.

Los métodos de investigación empírica conllevan toda una serie de procedimientos prácticos, con el objeto y los medios de investigación que permiten revelar las características fundamentales y relaciones esenciales del objeto, que son accesibles a la contemplación sensorial.

Los métodos de investigación empírica representan un nivel en el proceso de investigación, cuyo contenido procede fundamentalmente de la experiencia, el cual es sometido a cierta elaboración racional y expresado en un lenguaje determinado.

3.2.1 Método de la observación científica

La observación científica, como método, consiste en la percepción directa del objeto de investigación. La observación investigativa es el instrumento universal del científico. La observación permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos.

La observación, como procedimiento, puede utilizarse en distintos momentos de una investigación más compleja: en su etapa inicial se usa en el diagnóstico del problema a investigar, y es de gran utilidad en el diseño de la investigación. En el transcurso de la investigación puede convertirse en procedimiento propio del método utilizado en la comprobación de la hipótesis. Al finalizar la investigación, la observación puede llegar a predecir las tendencias y desarrollo de los fenómenos, de un orden mayor de generalización. La observación científica presenta las siguientes cualidades, que lo diferencian de la observación espontánea y casual (Ferrer, 2010, s.d.):

- 1 La observación científica es consciente, y se orienta hacia un objetivo o fin determinado. El observador debe tener un conocimiento cabal del proceso, fenómeno u objeto a observar, para que sea capaz, dentro del conjunto de características de este, seleccionar aquellos aspectos que son susceptibles a ser observados y que contribuyen a la demostración de la hipótesis.
- 2 La observación científica debe ser cuidadosamente planificada, donde se tiene en cuenta, además de los objetivos, el objeto y sujeto de la observación, los medios con que se realiza y las condiciones o contexto natural o artificial donde se produce el fenómeno, así como las propiedades y cualidades del objeto a observar.
- 3 La observación científica debe ser objetiva: ella debe estar despojada lo más posible de todo elemento de subjetividad, evitando que sus juicios valorativos puedan verse reflejados en la información registrada.

- 4 La observación estimula la curiosidad, impulsa el desarrollo de nuevos hechos que pueden tener interés científico, provoca el planteamiento de problemas y de la hipótesis correspondiente.
- 5 La observación puede utilizarse en compañía de otros procedimientos o técnicas (la entrevista, el cuestionario, etc.), lo cual permite una comparación de los resultados obtenidos por diferentes vías, que se complementan y permiten alcanzar una mayor precisión en la información recogida.
- 6 La observación como método científico hace posible investigar el fenómeno directamente, en su manifestación más externa, en su desarrollo, sin que llegue a la esencia del mismo, a sus causas; de ahí que, en la práctica, junto con la observación, se trabaje sistemáticamente con otros métodos o procedimientos como lo son: la medición y el experimento. Por supuesto, para llegar a la esencia profunda del objeto se hace necesario el uso de los métodos teóricos.
- 7 Observación simple: se realiza con cierta espontaneidad, por una persona de calificación adecuada para la misma, y esta debe ejecutarse, de forma consciente y desprejuiciada
- 8 Observación sistemática: requiere de un control adecuado que garantice la mayor objetividad, realizándose la observación de forma reiterada y por diferentes observadores, inclusive para garantizar la uniformidad de los resultados de este.
- 9 Observación participativa: en ella el observador forma parte del grupo observado, y participa en él durante el tiempo que dure la observación.
- 10 Observación no participante: el investigador realiza la observación desde fuera; no forma parte del grupo investigado.
- 11 Observación abierta: donde los sujetos y objetos de la investigación conocen que van a ser observados. Cuando se utiliza este tipo de observación, se analiza previamente el hecho de que los observados conozcan previamente que su conducta es observada; esto puede afectar los resultados de la

observación. En caso positivo, es necesario realizar la observación encubierta, cerrada o secreta.

- 12 Observación encubierta: las personas que son objeto de la investigación no lo saben. El observador está oculto; se auxilia con medios técnicos, los que en la mayoría de los casos no son de fácil obtención. Esta investigación es más objetiva.
- 13 Organización de la observación: está determinada por muchos factores, como pueden ser: tipo de objeto sobre el cual se investiga, características personales del observador, métodos, procedimientos y técnicas que se requieren para la observación, las propiedades y cualidades del objeto a observar, medios con que se cuenta para la observación y otros.

3.2.3 Método experimental

El experimento dentro de los métodos empíricos resulta el más complejo y eficaz; este surge como resultado del desarrollo de la técnica y del conocimiento humano, como consecuencia del esfuerzo que realiza el hombre por penetrar en lo desconocido a través de su actividad transformadora. (Ferrer, 2010, s.d.).

El experimento es la actividad que realiza el investigador, donde:

- 1 Aísla el objeto, y las propiedades que estudia, de la influencia de otros factores no esenciales, que puedan enmascarar la esencia del mismo, en opinión del investigador.
- 2 Reproduce el objeto de estudio en condiciones controladas.
- 3 Modifica las condiciones bajo las cuales tiene lugar el proceso o fenómeno de forma planificada.
- 4 El objetivo del experimento puede ser: esclarecer determinadas leyes, relaciones, o detectar en el objeto una determinada propiedad; para verificar una hipótesis, una teoría, un modelo. Un mismo experimento puede llevarse a cabo con variados fines.

- 5 El experimento siempre está indisolublemente unido a la teoría. En la teoría el problema se formula esencialmente como un problema teórico, un problema que se refiere al objeto idealizado de la teoría y que se experimenta para comprobar, en un plano dialéctico, los conceptos teóricos pertenecientes a la teoría.
- 6 Las condiciones que rodean el objeto son aquellas, naturales o artificiales, creadas por el investigador, bajo las cuales se realiza el experimento con los medios e instrumentos adecuados para la misma.
- 7 El hecho de que en el experimento el investigador provoca el proceso o fenómeno que desea abordar, hace que el método experimental presente toda una serie de ventajas sobre los restantes métodos empíricos.
- 8 La experimentación, en el Proceso de la Investigación Científica, crea la posibilidad de estudiar exhaustivamente los nexos o relaciones entre determinados aspectos del mismo, y pone de manifiesto las causas condicionantes de la necesidad de dicho fenómeno.

3.2.4 Método lógico deductivo

Mediante ella se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. (Ferrer, 2010, s.d.).

El papel de la deducción en la investigación es doble:

- 1 Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Si un cuerpo cae, se dice que pesa porque es un caso particular de la gravitación.
- 2 También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. Si se sabe que la fórmula de la velocidad es $v=e/t$, se podrá calcular la velocidad de un avión. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones.

3.2.5 Método deductivo directo -inferencia o conclusión inmediata-

Se obtiene el juicio de una sola premisa; es decir, que se llega a una conclusión directa sin intermediarios. (Ferrer, 2010, s.d.).

3.2.6 Método deductivo indirecto -inferencia o conclusión mediata-formal-

Necesita de silogismos lógicos, donde el silogismo es un argumento que consta de tres proposiciones; es decir, se comparan dos extremos (premisas o términos) con un tercero para descubrir la relación entre ellos. La premisa mayor contiene la proposición universal; la premisa menor contiene la proposición particular, y de su comparación resulta la conclusión. (Ferrer, 2010, s.d.).

3.2.7 Método hipotético-deductivo

Un investigador propone una hipótesis, como consecuencia de sus inferencias del conjunto de datos empíricos o de principios y leyes más generales. En el primer caso, arriba a la hipótesis mediante procedimientos inductivos, y en el segundo caso mediante procedimientos deductivos. Es la vía primera de inferencias lógico-deductivas para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis, y que después se puedan comprobar experimentalmente. (Ferrer, 2010, s.d.).

3.2.8 Método lógico inductivo

Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas y las demostraciones. La inducción puede ser completa o incompleta. (Ferrer, 2010, s.d.).

Tabla 2. Métodos de investigación aplicados en los objetivos del PFG

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método de Observación científica	Método experimental	Método lógico deductivo
1. Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, como punto de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto.	La recopilación de información por observación de las áreas da oportunidad de desarrollo y aprendizaje dentro de la organización.	NA.	NA.
2. Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto.	Criterio de expertos, reuniones con equipos funcionales, análisis de datos (encuestas de satisfacción de los clientes internos).	Se pueden producir escenarios variados para las distintas áreas de la empresa, donde se puede obtener mayor información para la correcta delimitación del alcance.	Se enlazan los juicios de los expertos de las diferentes áreas, mediante un foro de conversación, para ver tendencias durante el tiempo que han funcionado como constantes.
3. Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en plazo del proyecto.	Obtención de información, por observación, de las gestiones actuales de los cronogramas de los proyectos dentro de la organización.	Aplicación de nuevos diseños y prácticas, para la gestión del cronograma dentro de la organización.	Mediante un proceso de entrevistas con el área de planeación, se genera un histórico de las tendencias, para luego revisar esas tendencias con los expertos; de esta forma se captarán las prácticas exitosas.

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método de Observación científica	Método experimental	Método lógico deductivo
4. Realizar el plan de gestión del costo, para describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos del proyecto y completar el proyecto dentro del presupuesto.	NA.	Planteamiento de estimaciones de costos, en distintos escenarios (presupuestos).	La información se obtendrá mediante la revisión en campo, con el experto del área de abastecimientos, el cual emitirá los criterios exitosos basados en las experiencias previas.
5. Definir el plan de gestión de calidad para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto.	Revisión de la práctica en piso, para las gestiones del conocimiento.	Se integran nuevas prácticas y se valora su funcionalidad.	Revisión del historial de prácticas de proyectos con la oficina de planeación, para observar las lecciones aprendidas y generar o mantener controles que actualmente se utilizan y son exitosos.
6. Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto.	Obtención de información, mediante la funcionalidad de las estructuras actuales organizativas de desarrollo de talento.	Aplicación de nuevas prácticas, en distintos escenarios para optimizar los modelos de servicio de los recursos	Entrevistas y conversatorios con expertos, para deducir las prácticas que son exitosas en la gestión de los recursos dentro de un proyecto.
7. Establecer el plan de gestión de comunicación para la planificación, estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto.	Observación de los canales de comunicación interna, para medir su efectividad.	Uso de nuevos canales de comunicación interna, para medir su efectividad.	Se toman por defecto las prácticas actuales, como exitosas para desarrollar; también se contemplan los criterios del área de comunicación interna y externa.

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método de Observación científica	Método experimental	Método lógico deductivo
8. Establecer el plan de gestión del riesgo para una descripción del modo en el cual se estructura, y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto.	Se analizan las condiciones de los riesgos potenciales en piso (falta de entrenamiento).	Se corrigen escenarios de entrenamientos, y se analizan los impactos de los riesgos.	Se resaltan las prácticas exitosas y se generan nuevos conocimientos; esto de identificará mediante el apoyo de los expertos en gestión de riesgos dentro de los proyectos de la empresa.
9. Establecer el plan de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución.	NA.	Se analizan escenarios, y se obtiene información por simulaciones.	Conversatorio con el área de planeación y abastecimientos, revisión del proceso actual para detectar prácticas exitosas.
10. Establecer el plan de gestión de los interesados para la definición de estrategias de gestión, con el fin de involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto.	Se observa la necesidad de los interesados (¿qué necesita?, ¿qué busca?, ¿qué piensa?).	NA.	NA.

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Herramientas

Para efectos del presente desarrollo, el autor se apoyará en el concepto definido a continuación:

Se entiende por herramienta: “Algo tangible, como una plantilla o un programa de software, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado”. (PMI, 2017, p. 714).

Como se menciona anteriormente, la herramienta es el apoyo para la obtención de un producto o resultado, el cual, mediante su aplicación, acercará al autor al logro de los objetivos planteados en el proyecto- Para el caso en estudio se presenta un cuadro-resumen con las herramientas aplicables para cada objetivo.

En la tabla 3 se definen las herramientas por utilizar para cada objetivo propuesto.

Tabla 3. Objetivos y herramientas

Objetivos	Herramientas
1. Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, como punto de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto.	Juicio de expertos, entrevistas, tormentas de ideas, listas de verificación, documentos internos, políticas de la empresa.
2. Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto.	Criterio de expertos, reuniones, análisis de información, documentos internos de la oficina de gestión de proyectos.
3. Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en plazo del proyecto.	Juicio de expertos, entrevistas, reuniones, recopilación de información, auditorías, documentación, MS Project, formato en Excel interno, formato en Word interno, cronograma en Power Point.

Objetivos	Herramientas
4. Realizar el plan de gestión del costo para describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos del proyecto, y completar el proyecto dentro del presupuesto.	Juicio de expertos, estimaciones de costo, recopilación de información, análisis de datos, resultados de auditorías internas, bases de datos.
5. Definir el plan de gestión de calidad, para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto.	Juicio de expertos, auditorías a proceso, entrevistas, resultados de auditorías.
6. Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto.	Entrevistas, juicio de expertos, bases de datos de proyectos de la empresa, auditoria, tablas de Excel, MS Project.
7. Establecer el plan de gestión de comunicación para la planificación, estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto.	Entrevistas, encuestas, plan de comunicación interna, formato en Word para comunicados, correo electrónico, estafetas, revista interna, sistema de información digital de la empresa.
8. Establecer el plan de gestión del riesgo, para una descripción del modo en el cual se estructura y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto.	Juicio de expertos, matrices de identificación de riesgos, análisis de cuantitativos y cualitativos de riesgos, matrices internas de respuesta de riesgos, planes de contingencia de riesgos, análisis de causa-raíz, indicadores de monitoreo de riesgos.
9. Establecer el plan de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución.	Cotizaciones, análisis de proveedores, criterio de expertos, bases de datos.
10. Establecer el plan de gestión de los interesados, para la definición de estrategias de gestión, con el fin de involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto.	Criterio de expertos, análisis de interesados y entrevistas con interesados, plan de comunicación a terceros, diálogos para elevar la adopción, planes de comunicación internos y externos de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Supuestos y restricciones

Los supuestos funcionan como punto de partida para la generación de información dentro del proyecto; son condiciones que bajo el correcto análisis pueden llegar a convertirse en excelentes puntos de apoyo, para el logro de objetivos.

Los supuestos se consideran factores que, para efectos del proceso de planificación, se consideran ciertos, reales y verdaderos; por su parte, las restricciones representan una posible limitación sobre el rendimiento o desempeño del proyecto. (PMI, 2017, s.d.).

Los Supuestos y Restricciones y su relación con los objetivos son de acuerdo con la siguiente tabla -4-, que muestra supuestos y restricciones utilizados, en correspondencia con cada objetivo.

Tabla 4. Supuestos y restricciones, ligados a los objetivos del PFG

Objetivos	Supuesto	Restricciones
1. Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, como punto de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto.	Se cuenta con el apoyo de las áreas funcionales, para realizar la correcta comunicación del proyecto.	Problemas de accesibilidad por ubicación geográfica.
2. Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto.	El proyecto cubre la operación total del país.	Por la distancia y la magnitud del proyecto, es posible que este solo se genere para una unidad operativa, como tipo piloto.
3. Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en plazo del proyecto.	El plan involucra toda la operación y las actividades del país; la participación de los líderes es fundamental.	Agendas complicadas de los interesados.
4. Realizar el plan de gestión del costo para describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos del proyecto, y completar el proyecto dentro del presupuesto.	Se cuenta con el apoyo de la dirección, para la generación del presupuesto.	Este proyecto no está contemplado dentro de la planificación del 2019; no cuenta con el recurso necesario.
5. Definir el plan de gestión de calidad, para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto.	Actividades de auditoría al proyecto, para medir su avance, acorde con los objetivos.	Se debe designar un recurso que funcione como auditor del proceso.
6. Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto.	Los recursos de la operación que llevan el proceso de formación serán parte del desarrollo.	Los puestos están saturados, y las actividades diarias limitan la participación de los recursos operativos.

Objetivos	Supuesto	Restricciones
7. Establecer el plan de gestión de comunicación para la planificación, estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto.	Comunicación interna: apoyará la estrategia de comunicación del proyecto.	El recurso de comunicación es finito; las estafetas y medios están destinados a la comunicación institucional.
8. Establecer el plan de gestión del riesgo, para una descripción del modo en el cual se estructuran y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto.	No hay riesgos potenciales para la ejecución del proyecto.	La dirección ve el desarrollo como un proyecto no prioritario.
9. Establecer el plan de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución.	Solo se utilizará recurso interno ya adquirido para el desarrollo.	No se contratarán apoyos para esta ejecución.
Establecer el plan de gestión de los interesados, para la definición de estrategias de gestión, con el fin de involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto.	Los interesados entienden la necesidad del desarrollo.	Los patrocinadores priorizan el resultado del negocio, en lugar de los resultados de este desarrollo.

Fuente: Elaboración propia.

3.5 Entregables

Un entregable es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto. A menudo, se utiliza más concretamente en relación con un producto entregable externo, que es un producto entregable sujeto a aprobación por parte del patrocinador del proyecto o del cliente. (PMI, 2017, s.d.).

En la tabla 5 se definen los entregables para cada objetivo propuesto:

Tabla 5. Entregables por cada objetivo del PFG

Objetivos	Entregable
1. Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, como punto de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto.	El entregable contempla el documento de plan para la dirección del proyecto y acta de constitución del proyecto, como punto inicial para el inicio del mismo.
2. Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto.	Como entregable, está el documento de plan para la gestión del alcance, línea base del alcance, matriz de trazabilidad de requisitos, plan de gestión de los requisitos (control integrado de los cambios), enunciado del alcance, Estructura Detallada de Trabajo -EDT-, el entregable principal es la correcta delimitación del alcance del proyecto, con el objetivo de establecer las acciones dentro de un ámbito específico.
3. Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en plazo del proyecto.	Documento de plan de gestión del cronograma, línea base de cronograma, lista de actividades, lista de hitos y estimación de la duración. Como entregable se tendrá el formato de gestión de las actividades del plan, para su correcto seguimiento y cumplimiento.
4. Realizar el plan de gestión del costo para describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos del proyecto, y completar el proyecto dentro del presupuesto.	Documento del plan de los costos, estimaciones de costos y línea base de costos. El entregable de esta sección es la estimación del costo por actividad, lo cual dará un estimado del costo total del proyecto, que sirve como base para la planificación del presupuesto.
5. Definir el plan de gestión de calidad, para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto.	Documento de plan de gestión de la calidad y métricas de calidad; este entregable tiene la finalidad de establecer los controles, para garantizar que las acciones están ejecutándose de acuerdo con los requerimientos de los objetivos del proyecto.

Objetivos	Entregable
6. Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto.	El entregable de documento de plan de gestión de los recursos tiene, como objetivo, estimar cuáles serán los recursos que se utilizarán por cada actividad del proyecto; este entregable también puede modificar los rubros de costo y tiempo.
7. Establecer el plan de gestión de comunicación para la planificación, estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto.	Como entregable, el documento de plan de gestión de las comunicaciones tiene como objetivo la construcción de los planes de comunicación internos y externos, que funcionen como habilitadores de las acciones del proyecto.
8. Establecer el plan de gestión del riesgo, para una descripción del modo en el cual se estructura y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto.	El entregable, documento de plan de gestión de los riesgos, matriz de probabilidad-impacto y registro de riesgos, está orientado a la creación de la matriz para identificar los riesgos potenciales a los que está expuesto el proyecto; de este entregable también se obtienen los planes de mitigación de los riesgos.
9. Establecer el plan de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución.	Documento de plan de gestión de las adquisiciones, estrategia de las adquisiciones, documentos de las licitaciones, enunciado del trabajo relativo a adquisiciones y criterios de selección de proveedores. En sí, el entregable es el plan de gestión y logística, para garantizar que los recursos que se necesiten para el desarrollo de las actividades del cronograma estén disponibles en tiempo y forma.
10. Establecer el plan de gestión de los interesados, para la definición de estrategias de gestión, con el fin de involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto.	El entregable, del documento de plan de involucramiento de los interesados y registro de interesados, tiene como objetivo establecer las acciones concretas en materia de comunicación, para elevar los niveles de adopción de las partes terceras y participantes del proyecto. Contempla, en esta entrega, planes de comunicación y diálogos con los involucrados.

Fuente: Elaboración propia.

4. DESARROLLO

4.1 Descripción general de la gestión de la integración del proyecto

Para el caso en estudio, se contará con el apoyo de todas las áreas de la empresa donde se realizará el proyecto; esto implica contar con el apoyo de las áreas operativas como Cadena de Suministro y Comercial, así como la parte administrativa, que cubre las áreas de Recursos Humanos, Marketing, Finanzas, Legal y Planeación Operativa.

El desarrollo y unión de esfuerzos se enfocará en temas de desarrollar el acta de constitución del proyecto, desarrollar el plan para la dirección del proyecto, dirigir y gestionar el trabajo del proyecto, gestionar el conocimiento del proyecto, monitorear y controlar el trabajo del proyecto, realizar el control integrado de cambios y, por último, ejecutar el cierre del proyecto.

4.1.1 Desarrollo del acta de constitución del proyecto

En este primer punto, el encargado del proyecto realiza el acta de constitución de este, con la cual se autoriza la existencia de un proyecto dentro de la compañía, con el fin de formalizar el proceso, dándole autoridad al gestor para utilizar los recursos en pro del logro de los objetivos alcanzados.

El proyecto se dividirá en 3 fases: la primera consiste en la etapa de recolección y clasificación de la información; la segunda fase se centra en un proceso de elaboración de los documentos de capacitación para las áreas de la empresa, y la fase final será el proceso de validación para la entrega de los documentos de formación.

Para efectos de este desarrollo, el proyecto se enfocará en las 3 fases anteriormente mencionadas, y posteriormente, después de la culminación y entrega de los productos finales, se recomendará la adición de una etapa posterior para el despliegue de las capacitaciones en la empresa; también se indicará como necesario establecer un proceso de actualización y revisión de los documentos finales, para garantizar la continuidad en el tiempo.

A continuación, se adjunta el acta del proyecto a ejecutar

ACTA DE PROYECTO DEL PFG	
Fecha	Nombre de Proyecto
01 de junio del 2019.	Diseño de capacitaciones estratégicas para el desarrollo de talento de alto impacto.
Áreas de conocimiento/procesos:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
Grupo de Procesos: Iniciación y Planificación. Áreas: Integración, Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos, Comunicaciones, Interesados.	Sector: Privado. Actividad: Alimentos y Bebidas.
Fecha de inicio del proyecto:	Fecha tentativa de finalización del proyecto:
01 de junio del 2019,	31 de diciembre del 2019,
Objetivos del proyecto (general y específicos):	
<p>Objetivo general</p> <p>Elaborar y diseñar los documentos de capacitación interna en una compañía elaboradora de bebidas carbonatadas, para el desarrollo de las competencias técnicas y de liderazgo de los diferentes departamentos de la cadena de valor, lo cual impactará de manera positiva los indicadores de negocio de la compañía.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recolectar la información de las capacitaciones actuales de la empresa, para realizar un proceso de clasificación de la información y obtener las mejores prácticas que la compañía debe mantener para el desarrollo de habilidades. 2. Ejecutar un proceso de detección de necesidades de capacitación en la empresa, mediante el uso de herramientas, como formularios o entrevistas de campo con expertos, para conocer cuáles son las necesidades que deben ser 	

cubiertas para los clientes.

3. Elegir las prioridades de desarrollo por área, y establecer como herramienta, para el desarrollo de esas prioridades, el modelo de aprendizaje 70/20/10, con el objetivo de obtener capacitaciones orientadas a las necesidades de aprendizaje para adultos.
4. Definir los recursos necesarios para que la empresa pueda ejecutar el proceso de diseño de los diferentes programas de capacitación por área dentro de la compañía, con el fin de agilizar los entregables y coordinar su revisión con el criterio de los expertos.
5. Establecer el plan de trabajo para el diseño de los programas de capacitación en la compañía, mediante el cual se pueda verificar el seguimiento y cumplimiento de las diferentes tareas y entregables del desarrollo.

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

Actualmente, la empresa cuenta con un proceso de formación y mecanismos de medición del desempeño. Sin embargo, la empresa continúa en un proceso de constante evolución, el cual debe ir acompañado con un fortalecimiento del proceso de capacitación interna, que les permita, a los colaboradores, desarrollar las competencias necesarias de acuerdo con las exigencias del mercado.

En la última década, la compañía ha experimentado cambios importantes en el mercado; debido a esto, se ha desarrollado una estrategia para acoplar la empresa a cambios y seguirla manteniendo dentro del ámbito de competitividad; es por esta razón que el proceso de capacitación es un habilitador de la estrategia global de la compañía, ya que el desarrollo de las competencias del talento interno impulsará la implementación de las iniciativas para llegar a la estrategia; es decir, el proceso de capacitación actual, que consistía en un proceso de inducción magistral, se actualizará a un modelo de formación actualizado, basado en el modelo de aprendizaje 70/20/10, específico para cada área, cuyo objetivo será transformar al talento y lograr profundidad y calidad organizacional.

Entre los principales beneficios esperados, se tiene que facilite el desarrollo de las competencias técnicas y de liderazgo, para llevar al talento al siguiente nivel, y que sea el mismo talento un impulsador para la adopción de nuevas ideas de gestión, buscando la agilidad de los procesos de la organización.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto -Entregables finales del proyecto-

El producto del proyecto serán los documentos de capacitación para cada una de las áreas de la empresa:

1. Documento de capacitación para el área comercial.
2. Documento de capacitación para operadores comerciales.
3. Documento de capacitación para el área de manufactura (producción, bodegas, calidad y mantenimiento).
4. Documento de capacitación para el área de finanzas.
5. Documento de capacitación para el área de marketing.
6. Documento de capacitación para el área de recursos humanos.
7. Documento de capacitación para el área legal y asuntos corporativos.
8. Documento de capacitación para el área de administración y control interno de la empresa.
9. Documento de capacitación para el área de distribución comercial.
10. Documento de capacitación para los nuevos ingresos a la compañía.
11. Documento de capacitación para el área de protección patrimonial.

Supuestos

La información recopilada para la elaboración del plan de proyecto proviene de fuentes confiables, tanto de dentro como fuera de la organización.

Se cuenta con el compromiso de la alta dirección de la empresa, para el desarrollo del presente plan de proyecto.

Se tiene acceso a las principales fuentes de datos actuales e históricos de la empresa, para cumplir con los objetivos de este plan de proyecto.

La organización posee un departamento de capacitación y desarrollo que, en conjunto con el área de planeación organizacional, apoyarán la iniciativa para cerrar procesos de gestión del talento y desempeño.

La gerencia de recursos humanos de Guatemala, y la dirección operativa, apoyarán el desarrollo e implementación del plan.

El proyecto solo se limita para la unidad operativa ubicada en Guatemala.

El proyecto está bajo la supervisión del área de desarrollo del país, y no forma parte de las iniciativas corporativas de desarrollo.

La iniciativa no afecta las reservas del presupuesto del año actual.

La herramienta es autogestionable; la implementación no implica un esfuerzo adicional de las áreas para ejecutarla.

La dirección apoya y patrocina las iniciativas de formación para los colaboradores de la empresa.

Los expertos ejecutaron la revisión y validación de la información suministrada en cada proceso.

Restricciones

El proyecto está programado para ser concluido en un plazo de 6 meses como máximo.

El proyecto no contará con el apoyo de la empresa, en términos de presupuesto, ya que estuvo fuera de la planificación estratégica del 2018.

La disponibilidad de expertos, para la asesoría en el tema específico, es limitada.

No hay experiencia previa en este tipo de implementaciones, por lo que el autor tendrá que asesorarse e investigar a profundidad el tema.

Todos los recursos del proyecto están disponibles en la empresa; por tal razón, no se ejecutarán procesos de adquisiciones de recursos en el proyecto.

Identificación de riesgos

Si no se cuenta con el apoyo del director del país, esto puede causar un impacto negativo en el cronograma del proyecto.

Si no se cuenta con la información de las áreas por temas de confidencialidad, esto puede representar un impacto negativo en el presupuesto del proyecto.

Si faltaran recursos para ejecutar las actividades del cronograma, esto puede representar un impacto negativo en el costo del proyecto.

Presupuesto

Para la elaboración del proyecto no se destina recurso económico. El proyecto estará a cargo del área de recursos humanos de la empresa, y la sección de desarrollo organizacional tomará las acciones correspondientes para distribuir las cargas de trabajo y cumplir con los objetivos del proyecto.

Principales hitos y fechas

Nombre del Hito	Fecha de Inicio	Fecha Final
Finalización de etapa de recopilación y clasificación de la información.	7/01/2020.	7/01/2020.
Entrega de documentos preliminares para aprobación.	19/03/2020.	19/03/2020.
Entrega de documentos finales.	9/07/2020.	9/07/2020.

Información histórica relevante

La empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo es una de las

embotelladoras más grandes del mundo, la cual ha estado trabajando en la parte de América Central desde el 2000, llevando mucho desarrollo al sector de alimentos y bebidas.

Al inicio, la empresa se caracterizaba por trabajar los sabores tradiciones; sin embargo, el negocio se ha diversificado, y ahora también participa en el sector de leche, jugos, agua y bebidas deportivas.

Actualmente, la empresa está presente en 10 países, y se visualiza a futuro expandir el negocio a mercados emergentes en Latinoamérica.

Identificación de grupos de interés (involucrados)

Gerente de RRHH país.

Gerentes de RRHH plantas.

Gerentes generales de plantas.

Gerentes de producción de plantas.

Equipos de recursos humanos.

Sindicatos.

Elliuth Daniel Zúñiga Zúñiga

Firma:

Aprobado por:

Firma:

4.1.2 Desarrollo del plan para la dirección del proyecto

El desarrollo del plan para la dirección define la manera en que el proyecto se ejecuta, se monitorea, se controla y se cierra. El contenido del plan para la dirección del proyecto es variable, en función del área de aplicación y de la complejidad del proyecto. Es por esta razón la necesidad, durante la integración, de que se cuente con el juicio de expertos, necesario para poder realizar la correcta ejecución de este proceso.

Para el caso del proyecto en estudio, el plan para la dirección contempla los siguientes puntos:

Tabla 6. Descripción del plan para la dirección del proyecto

Plan para la Dirección del proyecto		
Ítem	Planes de gestión subsidiarios del proyecto	Descripción del entregable
1	Plan de gestión del alcance.	Definición del alcance, para la obtención de los documentos de entrenamiento.
2	Plan de gestión de los requisitos.	Matriz de trazabilidad de los requisitos, para cumplir los objetivos del proyecto.
3	Plan de gestión del cronograma.	Cronograma del proyecto, utilizando el software Project Manager.
4	Plan de gestión del costo.	Estimación de los costos del proyecto utilizando Project Manager.
5	Plan de gestión de la calidad.	Definición de las metodologías para control de la calidad, de los documentos de entrenamiento.
6	Plan de gestión de los recursos.	Definición de los recursos del proyecto.
7	Plan de gestión de las comunicaciones.	Estrategia de comunicación para el proyecto.
8	Plan de gestión de los riesgos.	Definición y tratamiento de los riesgos del proyecto.
9	Plan de gestión de las adquisiciones.	Identificación de las adquisiciones del proyecto.
10	Plan de gestión de los interesados.	Matriz de interesados del proyecto.
Ítem	Líneas base	Descripción del entregable
11	Línea base del alcance.	Alcance aprobado, estructura de trabajo del proyecto.
12	Línea base del cronograma.	Línea base del proyecto en el software

Plan para la Dirección del proyecto		
Ítem	Planes de gestión subsidiarios del proyecto	Descripción del entregable
		Project manager.
13	Línea base de los costos.	Presupuesto base para la realización del proyecto.
Ítem	Otro complemento del plan	Descripción del entregable
14	Plan de gestión de los cambios.	Documento para el control de cambios del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto

En este desarrollo de proyecto se han utilizado sistemas de información para la dirección de los proyectos, herramientas como: Microsoft Office, Office Project Manager, Excel, Outlook, plataformas de apoyo digital como Lync y WhatsApp, para la coordinación y ejecución de reuniones.

En la práctica, el encargado del proyecto lidera la integración de las áreas y de los planes a ejecutar, mediante el uso de los canales de comunicación internos de la empresa, apoyado por la ejecución de un cronograma de reuniones, las cuales, de acuerdo con su avance, desarrollarán procesos de seguimiento y cierre de compromisos.

4.1.4 Gestionar el conocimiento del proyecto

Gestionar el conocimiento del proyecto es el proceso de utilizar el conocimiento existente y crear nuevos conocimientos, para alcanzar los objetivos del proyecto y contribuir con el aprendizaje organizacional. Los beneficios claves de este proceso son que el conocimiento organizacional previo se aprovecha para mejorar los resultados del proyecto, y que el conocimiento creado por el proyecto está disponible para apoyar las operaciones de la organización y los futuros proyectos o fases. (PMI, 2017, p.98.).

El líder del proyecto integra todos los conocimientos disponibles en la operación, desde presentaciones en Power Point, documentos en Word, reportes, e incluso materiales diseñados por el área corporativa.

El conocimiento recolectado en los procesos de entrevistas en piso, verificaciones, correos, documentos y demás, será la parte más importante para este desarrollo, pues integrará las experiencias de los mejores expositores en cada área, lo cual es conocimiento de valor para cada uno de los entrenamientos a desarrollar.

4.1.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto es el proceso de hacer seguimiento, revisar e informar el avance general, a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. Los beneficios clave de este proceso son: les permite a los interesados comprender el estado actual del proyecto, reconocer las medidas adoptadas para abordar los problemas de desempeño, y tener visibilidad del estado futuro del proyecto, con los pronósticos del cronograma y costos. (PMI, 2017, p.110.)

Para el proyecto en estudio, el monitoreo de las actividades de este se ejecutará con la ayuda del software Project Manager, ya que facilitará el seguimiento como la gestión del tiempo, tareas en retraso, ruta crítica y recursos asignados para cada actividad.

4.1.6 Realizar el control integrado de cambios

Realizar el control integrado de cambios es el proceso de revisar todas las solicitudes de cambios, aprobar, gestionar cambios a entregables, documentos de proyectos y al plan de la dirección del proyecto, y comunicar las decisiones. Este proceso revisa todas las solicitudes de cambio a documentos del proyecto, entregables o plan para la dirección del proyecto, y determina la resolución de las

solicitudes de cambio. El beneficio clave de este proceso es que permite que los cambios documentados, dentro del proyecto, sean considerados de una manera integrada, y simultáneamente el proceso aborda el riesgo general del proyecto, el cual, a menudo, surge de cambios realizados sin tener en cuenta los objetivos o planes generales del proyecto. (PMI, 2017, p.113.).

Para la realización del plan, se define como procedimiento oficial que el control integrado de cambios se notificará en las reuniones de seguimiento, y se harán a través de la minuta de la reunión, donde quedarán registrados y se les dará el seguimiento para su incorporación al plan.

Solicitud de cambio

1. Datos de la solicitud de cambio

2. Nombre del proyecto:

3. Fecha:

Control de solicitud de cambio	
Solicitante:	
Área:	
Lugar	
Patrocinador del proyecto:	
PMO del proyecto:	

4. Categoría de cambio:

5. Causa/origen del cambio:

6. Descripción de la propuesta de cambio

7. Justificación de la propuesta de cambio

8. Impacto del cambio en la línea base

Alcance:

Cronograma:

Costo:

Calidad:

9. Implicaciones de recursos (materiales y capital humano)

10. Implicaciones para los interesados

11. Implicaciones en la documentación del proyecto

12. Riesgos

13. Comentarios

14. Aprobación

15. Firmas para aprobación de cambios

Nombre	Rol/Cargo	Firma

4.1.7 Cerrar el proyecto o fase

Al finalizar el proyecto, la oficina PMO ejecutará la entrega de un informe final que contemple:

1. Descripción resumida del proyecto.
2. Los objetivos del proyecto y los entregables por cada objetivo ejecutado.
3. Una descripción detallada de todos los productos finales.
4. Planes y minutas de reunión.
5. Descripción detallada de los costos.
6. El cronograma, que muestre la ruta que se siguió para la obtención de los manuales de entrenamiento.
7. Las lecciones aprendidas durante el desarrollo.
8. Entregables, según la estructura de trabajo, verificados y validados.

Se debe hacer una entrega formal, por parte de la oficina PMO a la empresa, con toda la documentación correspondiente, para futuros esfuerzos dentro de la organización.

4.2 Descripción general de la gestión del alcance del proyecto

La gestión del alcance del proyecto incluye todos los procesos que contemplan todos los trabajos requeridos para completar el proyecto con éxito; en sí es una gestión para controlar lo que se incluye y lo que no en el proyecto.

Para el caso del presente proyecto se definirán, de forma específica, las áreas de la empresa a las que se aplicará el desarrollo, así como las unidades operativas impactadas para este proceso.

El proyecto contemplará la planificación del alcance, la recopilación de requisitos, la definición del alcance, la creación de la EDT, la forma en cómo se validará el alcance y la forma de cómo se controla el alcance.

4.2.1 Planificación de la gestión del alcance

En este proceso se garantiza que el proyecto solo contará con el trabajo necesario para completar los objetivos; por lo tanto, el desarrollo se basa en:

1. Plan de gestión del alcance, donde se especifica qué se incluye y qué no en el proyecto.
2. Recopilación de requisitos del proyecto.
3. Definición del alcance del proyecto, donde se describen el proyecto y el producto.
4. La estructura de trabajo del proyecto.
5. La validación del alcance del proyecto, que constará en la validación de los entregables.
6. Control del alcance, que consiste en monitorear el estado del proyecto y del alcance del producto; también la gestión de los cambios en la línea base del proyecto.

4.2.2 Recopilación de requisitos del proyecto

En la siguiente matriz se detallan los requisitos del proyecto, su relación con la EDT y los objetivos de este.

Se priorizan las actividades en una escala de 1 a 5, donde 1 es la puntuación menor y 5 la puntuación máxima. La elección de la priorización queda sujeta a las definiciones del equipo y las condiciones ambientales de la empresa.

Tabla 7. Matriz de requisitos del proyecto

Í-tem	Fa-ses EDT	ID EDT	Entregable	Identificador	Requerimiento	Criterio de aceptación	Responsable	Prioridad (1 - 5)	Objetivos del proyecto
1	1) Fase 1	1.1.1	Plan de comunicación.	1	Documento en formato PPT.	El documento debe incluir: público meta, objetivos, medios de comunicación a utilizar, mensajes claves y fechas de ejecución.	PMO del proyecto.	5	Recolectar la información de las capacitaciones actuales de la empresa, para realizar un proceso de clasificación de la información y obtener las mejores prácticas que la compañía debe mantener, para el desarrollo de habilidades.
2		1.1.2	Agenda de reuniones con líderes.	2	Documento en Word (Agenda).	El documento incluye: lugar, fecha, hora, invitados y mensajes claves.	PMO del proyecto.	1	Recolectar la información de las capacitaciones actuales de la empresa, para realizar un proceso de clasificación de la información y obtener las mejores prácticas que la compañía debe mantener, para el desarrollo de habilidades.
3		1.1.3	Minuta de acuerdos líderes.	3	Documento en Word (Minuta).	La minuta incluye: fecha, hora, asistentes, puntos de la reunión y acuerdos con responsables, firmas y	PMO del proyecto.	5	Recolectar la información de las capacitaciones actuales de la empresa, para realizar un proceso de clasificación de la información y obtener las mejores prácticas que la compañía debe mantener, para el desarrollo de

Í-tem	Fa-ses EDT	ID EDT	Entregable	Identificador	Requerimiento	Criterio de aceptación	Responsable	Prioridad (1 - 5)	Objetivos del proyecto
						fechas compromiso.			habilidades.
4		1.2.1	Matriz de documentos recolectados,	4	Documento en Excel (Tabla).	La matriz incluye en formato Excel, número de ítem, área, nombre del documento, contenido, fecha de elaboración, versión.	PMO del proyecto.	3	Recolectar la información de las capacitaciones actuales de la empresa, para realizar un proceso de clasificación de la información y obtener las mejores prácticas que la compañía debe de mantener para el desarrollo de habilidades.
5		1.2.2	Lista de expertos por área,	5	Documento en Word.	La lista en formato Word incluye: nombre del experto, área a la que pertenece, puesto, expertos y años en la compañía.	PMO del proyecto.	5	Recolectar la información de las capacitaciones actuales de la empresa, para realizar un proceso de clasificación de la información y obtener las mejores prácticas que la compañía debe mantener, para el desarrollo de habilidades.
6		1.2.3	Lista de necesidades de capacitación.	6	Documento en Word.	Formato Word, que incluye: número de ítem, área, requerimiento y quién lo solicita.	PMO del proyecto.	5	Recolectar la información de las capacitaciones actuales de la empresa, para realizar un proceso de clasificación de la información y obtener las mejores prácticas que la compañía debe mantener,

Í-tem	Fa-ses EDT	ID EDT	Entregable	Identificador	Requerimiento	Criterio de aceptación	Responsable	Prioridad (1 - 5)	Objetivos del proyecto
									para el desarrollo de habilidades.
7		1.3.1	Matriz de documentos clasificados,	7	Documento en Excel (Tabla),	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, responsable, y versión.	Oficina PMO.	4	Ejecutar un proceso de detección de necesidades de capacitación en la empresa, mediante el uso de herramientas. como formularios o entrevistas de campo con expertos, para conocer cuáles son las necesidades que deben ser cubiertas para los clientes.
8	2) Fase 2	2.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	8	Cronograma en Excel.	Formato en Excel. que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, experto encargado de la revisión, fecha de entrega.	Oficina PMO.	5	Ejecutar un proceso de detección de necesidades de capacitación en la empresa, mediante el uso de herramientas. como formularios o entrevistas de campo con expertos, para conocer cuáles son las necesidades que deben ser cubiertas para los clientes.
9		2.1.2	Matriz de documentos revisados.	9	Documento en Excel (Matriz).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento,	Oficina PMO.	1	Elegir las prioridades de desarrollo por área, y establecer como herramienta para el desarrollo de esas prioridades el modelo de aprendizaje 70/20/10, con

Í-tem	Fa-ses EDT	ID EDT	Entregable	Identificador	Requerimiento	Criterio de aceptación	Responsable	Prioridad (1 - 5)	Objetivos del proyecto
						área, experto encargado de la revisión, contenidos eliminados, contenidos actualizados, fecha de entrega.			el objetivo de obtener capacitaciones orientadas a las necesidades de aprendizaje para adultos.
10		2.2.1	Formato estándar para documentación.	10	Formato en Word (Formato para documentar capacitaciones).	Documento en Word, que incluye: título, versión, área, contenidos y desarrollo bajo el modelo de 70/20/10.	Oficina PMO.	3	Elegir las prioridades de desarrollo por área, y establecer, como herramienta para el desarrollo de esas prioridades, el modelo de aprendizaje 70/20/10, con el objetivo de obtener capacitaciones orientadas a las necesidades de aprendizaje para adultos.
11		2.3.1	Cronograma de elaboración documental.	11	Documento en Excel (cronograma).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, nombre del elaborador, fecha de entrega.	Oficina PMO.	5	Elegir las prioridades de desarrollo por área, y establecer, como herramienta para el desarrollo de esas prioridades, el modelo de aprendizaje 70/20/10, con el objetivo de obtener capacitaciones orientadas a las necesidades de aprendizaje para adultos.

Í-tem	Fa-ses EDT	ID EDT	Entregable	Identificador	Requerimiento	Criterio de aceptación	Responsable	Prioridad (1 - 5)	Objetivos del proyecto
12		2.3.2	Matriz de documentos elaborados.	12	Documento en Excel (Matriz).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, nombre del elaborador, porcentaje de entrega del documento final	Oficina PMO.	3	Elegir las prioridades de desarrollo por área, y establecer, como herramienta para el desarrollo de esas prioridades, el modelo de aprendizaje 70/20/10, con el objetivo de obtener capacitaciones orientadas a las necesidades de aprendizaje para adultos.
13		2.3.3	Matriz de documentos revisados.	13	Documento en Excel (Matriz).	Formato en Excel, que incluye; número de ítem, nombre del documento, área, experto encargado de la revisión, fecha de entrega.	Oficina PMO.	3	Elegir las prioridades de desarrollo por área, y establecer, como herramienta para el desarrollo de esas prioridades, el modelo de aprendizaje 70/20/10, con el objetivo de obtener capacitaciones orientadas a las necesidades de aprendizaje para adultos.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3 Definir el alcance

El proyecto consiste en un plan dividido en 3 fases, las cuales se componen de la siguiente forma:

Fase 1: es una etapa de comunicación con los líderes de la empresa, que busca la obtención de patrocinio para las fases posteriores; además, en esta etapa está incluido el proceso de recopilación de la información, que funciona como entrada de la fase 2.

Fase 2: es una etapa de construcción, basada en la revisión que hacen los expertos de cada área, donde se realizan los procesos de elaboración documental y las revisiones críticas a los contenidos de los procesos de capacitación.

Fase 3: es una etapa de cierre y entrega de los materiales elaborados en la fase 2; consiste en un periodo de comunicación con las áreas, para entregar los documentos formales de capacitación.

El producto final serán los documentos formales de capacitación para cada una de las áreas que se mencionan a continuación: el documento entregado tendrá los contenidos de capacitación de todos los puestos de cada área y, además, su estructura contará con un estándar del modelo de aprendizaje 70/20/10, donde el 70% corresponderá a los procesos de aprendizaje en el puesto; es decir, actividades diarias; el 20% serán las actividades de supervisión con el jefe, y el 10% los cursos técnicos que se tengan que impartir de acuerdo con el puesto.

Según lo anterior, el proceso se limita al área comercial, al área de manufactura, al área administrativa, con el propósito del desarrollo de escuelas formativas para los líderes de gente de la organización.

Tabla 8. Áreas que se verán involucradas en el proyecto

Departamento	Área
Comercial	Reparto, preventas, marketing.
Manufactura	Calidad, producción, mantenimiento y operaciones.
Administración	Finanzas, Recursos Humanos, Legal, Distribución y abastecimientos.

Fuente: Elaboración propia.

Los productos obtenidos al final del proyecto por área de la empresa serán:

1. Documento de entrenamiento para el área de reparto.
2. Documento de entrenamiento para el área de preventas.
3. Documento de entrenamiento para el área de marketing.
4. Documento de entrenamiento para el área de calidad.
5. Documento de entrenamiento para el área de producción.
6. Documento de entrenamiento para el área de operaciones.
7. Documento de entrenamiento para el área de finanzas.
8. Documento de entrenamiento para el área de recursos humanos.
9. Documento de entrenamiento para el área de legal.
10. Documento de entrenamiento para el área de distribución.
11. Documento de entrenamiento para el área de abastecimientos.

Los documentos pueden estar compuesto por presentaciones de Power Point, Excel y Word, según el manejo que se le facilite al público meta.

4.2.4 EDT del proyecto

A continuación, se definen la estructura de trabajo del proyecto, desarrollando la cuenta control, el paquete de gestión y el paquete de trabajo, el cual se divide en entregables y posteriormente en actividades, las cuales son los pasos puntuales para obtener el entregable.

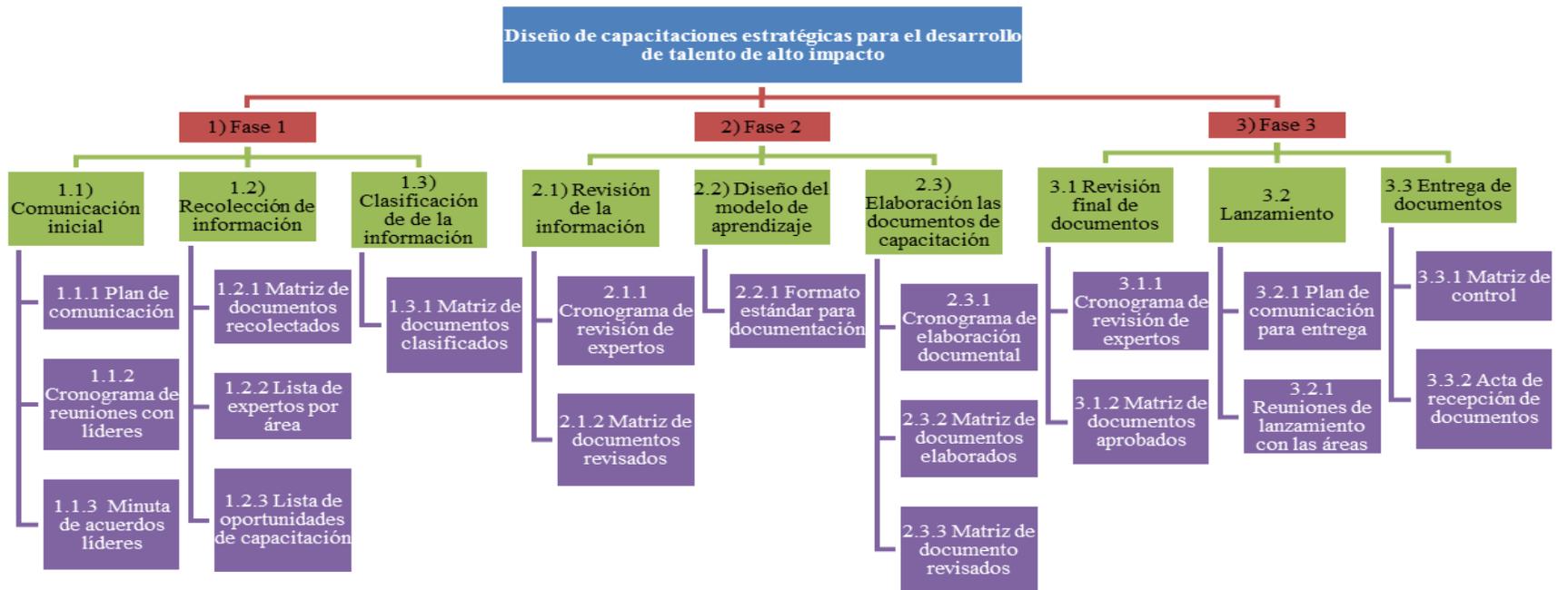


Figura 9. EDT del proyecto
Fuente: Elaboración propia.

4.2.5 Validación del alcance

Para el caso del proyecto, se ejecutará una sesión con el cliente del proyecto y el patrocinador, para mostrarle los entregables definidos para este alcance. La validación consistirá en la aceptación de los entregables finales por parte del cliente.

4.2.6 Controlar el alcance

Para asegurar el mantenimiento del alcance del proyecto, se debe proceder con el procedimiento de control de cambios definido para este desarrollo, el cual permitirá conocer si las alteraciones de las acciones provocarán cambios que afecten el alcance definido para el proyecto.

Para controlar el alcance, se programarán reuniones a lo largo del proyecto, para revisar tanto los entregables contra requerimientos como su aprobación.

4.3 Planificar la gestión del cronograma

A continuación, se describen las acciones y mecanismos que se utilizaron en este proyecto para ejecutar la gestión del cronograma.

4.3.1 Definir las actividades

La definición de las actividades es el proceso de identificar cuáles son aquellas acciones que se necesitan ejecutar, para lograr los objetivos del proyecto.

Para el caso en estudio, se crea inicialmente un equipo de proyecto dentro del área de desarrollo, el cual contará con el apoyo del criterio de los expertos, para la definición de las actividades del cronograma.

A continuación, se indican las actividades del cronograma y su relación con la EDT.

Tabla 9. Actividades del proyecto, por fase

Nota: lun: lunes; mar: martes; mié: miércoles, jue: jueves, y vie: viernes.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo
	Diseño de capacitaciones estratégicas para el desarrollo de talento de alto impacto.	122 días.	mié. 13/11/19 09:00.	jue 30/4/20 19:00.		\$80 024,00
1	Fase 1: Comunicación y recopilación de información.	55 días.	mié. 13/11/19 09:00.	mar 28/1/20 19:00.		\$24 760,00
1.1	Comunicación inicial.	13 días.	mié. 13/11/19 09:00.	vie 29/11/19 19:00.		\$7 360,00
1.1.1	Plan de comunicación.	13 días	mié. 13/11/19 09:00.	vie 29/11/19 19:00.		\$2 000,00
1.1.1.1	Realizar el mapeo de los interesados del proyecto, y coordinar su participación en los foros de comunicación inicial.	1 día.	mié. 13/11/19 09:00.	mié. 13/11/19 19:00.		\$0,00
1.1.1.2	Elaboración de la estrategia de comunicación inicial del proyecto.	1 día	jue 14/11/19 09:00.	jue 14/11/19 19:00.	4	\$400,00
1.1.1.3	Elaboración de los mensajes clave para lograr patrocinio del proyecto.	1 día.	vie 15/11/19 09:00.	vie 15/11/19 19:00.	5	\$400,00
1.1.1.4	Elaboración del documento de presentación del proyecto.	1 día.	lun 18/11/19 09:00.	lun 18/11/19 19:00.	6	\$800,00
1.1.1.5	Auditar el plan de comunicación, para garantizar su avance.	1 día.	vie 29/11/19 09:00.	vie 29/11/19 19:00.		\$400,00
1.1.2	Cronograma de reuniones con los líderes.	8 días.	mié. 13/11/19 09:00.	vie 22/11/19 19:00.	3CC	\$3 040,00
1.1.2.5	Coordinar las agendas de los directivos, para garantizar el 100% de participación en la reunión inicial del proyecto.	1 día	vie 22/11/19 09:00.	vie 22/11/19 19:00.		\$160,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo
1.1.2.1	Revisar la disponibilidad de agenda con las asistentes administrativas.	1 día.	mié. 13/11/19 09:00.	mié. 13/11/19 19:00.		\$160,00
1.1.2.2	Definir fecha de reunión con la dirección de operaciones ¿del? país.	5 días.	jue 14/11/19 09:00.	mié. 20/11/19 19:00.	11	\$2 000,00
1.1.2.3	Reservar las salas para la ejecución de las reuniones.	1 día.	jue 21/11/19 09:00.	jue 21/11/19 19:00.	12	\$160,00
1.1.2.4	Presentación del proyecto a la dirección de operaciones del país.	1 día.	vie 22/11/19 09:00.	vie 22/11/19 19:00.	13	\$400,00
1.1.2.6	Asegurar la confirmación a la reunión.	1 día.	vie 22/11/19 09:00.	vie 22/11/19 19:00.		\$160,00
1.1.3	Minuta de acuerdo con líderes.	5 días.	lun 25/11/19 09:00.	vie 29/11/19 19:00.	9	\$2 320,00
1.1.3.4	Elaborar un documento oficial, para el registro de los compromisos adquiridos por parte de los líderes de la organización.	1 día.	vie 29/11/19 09:00.	vie 29/11/19 19:00.		\$400,00
1.1.3.1	Impresión de minuta.	1 día.	lun 25/11/19 09:00.	lun 25/11/19 19:00.		\$160,00
1.1.3.2	Proponer la definición del equipo del proyecto.	2 días.	mar 26/11/19 09:00.	mié. 27/11/19 19:00.	18	\$800,00
1.1.3.3	Designar responsabilidades dentro del proyecto.	2 días.	jue 28/11/19 09:00.	vie 29/11/19 19:00.	19	\$800,00
1.1.3.5	Verificar que el registro se complete al 100%.	1 día.	vie 29/11/19 09:00.	vie 29/11/19 19:00.		\$160,00
1.2	Recolección de información.	15 días.	lun 2/12/19 09:00.	vie 20/12/19 19:00.	2	\$12 872,00
1.2.1	Matriz de documentos recolectados.	9 días.	lun 2/12/19 09:00.	jue 12/12/19 19:00.		\$8 656,00
1.2.1.4	Coordinar la realización de revisar la matriz, al finalizar el proceso de recopilar la	1 día.	jue 12/12/19 09:00.	jue 12/12/19 19:00.		\$160,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo
	información.					
1.2.1.1	Coordinar citas con las áreas e indicar cuáles son los requerimientos.	1 día.	lun 2/12/19 09:00.	lun 2/12/19 19:00.		\$160,00
1.2.1.2	Inicio del proceso de recopilación de información de capacitaciones por área.	7 días.	mar 3/12/19 09:00.	mié. 11/12/19 19:00.	25	\$7 896,00
1.2.1.3	Elaborar la matriz de documentos recolectados.	1 día.	jue 12/12/19 09:00.	jue 12/12/19 19:00.	26	\$280,00
1.2.1.5	Auditar la matriz.	1 día.	jue 12/12/19 09:00.	jue 12/12/19 19:00.		\$160,00
1.2.2	Listas de expertos por área.	3 días.	vie 13/12/19 09:00.	mar 17/12/19 19:00.	23	\$2 128,00
1.2.2.4	Coordinar, con el equipo PMO la revisión de la lista de expertos obtenida.	1 día.	mar 17/12/19 09:00.	mar 17/12/19 19:00.		\$160,00
1.2.2.1	Levantar el listado de expertos por área, con la jefatura.	1 día.	vie 13/12/19 09:00.	vie 13/12/19 19:00.		\$280,00
1.2.2.2	Invitar a expertos a participar del proceso.	1 día.	lun 16/12/19 09:00.	lun 16/12/19 19:00.	31	\$1 128,00
1.2.2.3	Explicar el proyecto y mostrar los requerimientos del producto.	1 día.	mar 17/12/19 09:00.	mar 17/12/19 19:00.	32	\$400,00
1.2.2.5	Verificar que cada área cuente por lo menos con un experto.	1 día.	mar 17/12/19 09:00.	mar 17/12/19 19:00.		\$160,00
1.2.3	Lista de oportunidades de capacitación.	3 días.	mié. 18/12/19 09:00.	vie 20/12/19 19:00.	29	\$2 088,00
1.2.3.4	Diseñar una herramienta para la detección de oportunidades en capacitación.	1 día.	vie 20/12/19 09:00.	vie 20/12/19 19:00.		\$160,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo
1.2.3.1	Diseñar el formato de detección de oportunidades de capacitación.	1 día.	mié. 18/12/19 09:00.	mié. 18/12/19 19:00.		\$400,00
1.2.3.2	Explicarle el documento al equipo.	1 día.	jue 19/12/19 09:00.	jue 19/12/19 19:00.	37	\$400,00
1.2.3.3	Aplicar el documento en el proceso de obtención de información.	1 día.	vie 20/12/19 09:00.	vie 20/12/19 19:00.	38	\$1 128,00
1.2.3.5	Auditar la ejecución de la lista durante el proceso.	1 día.	vie 20/12/19 09:00.	vie 20/12/19 19:00.		\$0,00
1.3	Clasificación de la información.	27 días.	lun 23/12/19 09:00.	mar 28/1/20 19:00.	22	\$4 528,00
1.3.1	Matriz de documentos clasificados.	27 días.	lun 23/12/19 09:00.	mar 28/1/20 19:00.		\$4 528,00
1.3.1.6	Coordinar la elaboración de la matriz de documentos clasificados, de acuerdo con la primera selección.	1 día.	mar 28/1/20 09:00.	mar 28/1/20 19:00.		\$160,00
1.3.1.1	Clasificación de la información de las capacitaciones por área.	2 días.	lun 23/12/19 09:00.	mar 24/12/19 19:00.		\$320,00
1.3.1.2	Revisión de la información obtenida.	2 días.	mié. 25/12/19 09:00.	jue 26/12/19 19:00.	44	\$560,00
1.3.1.3	Presentación de informe preliminar de brechas (oportunidades de capacitación); definición de los contenidos críticos.	11 días.	vie. 27/12/19 09:00.	lun. 27/1/20 19:00.	45	\$3 168,00
1.3.1.4	Elaborar la matriz de documentos clasificados.	1 día.	mar 28/1/20 09:00.	mar 28/1/20 19:00.	46	\$160,00
1.3.1.7	Auditar la matriz con el apoyo de un experto.	1 día.	mar 28/1/20 09:00.	mar 28/1/20 19:00.		\$160,00
1.3.1.5	Finaliza la fase de comunicación, recolección y clasificación de información.	0 días.	mar 28/1/20 19:00.	mar 28/1/20 19:00.	47	\$0,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo
2	Fase 2: Elaboración de los documentos de capacitación.	28 días.	mié. 29/1/20 09:00.	lun 9/3/20 09:00.	1	\$41 448,00
2.1	Revisión de la información.	4 días.	mié. 29/1/20 09:00	lun 3/2/20 19:00.		\$2 368,00
2.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	2 días.	mié. 29/1/20 09:00.	jue 30/1/20 19:00.		\$760,00
2.1.1.3	Coordinar la elaboración de cronograma de revisión de expertos.	1 día.	jue 30/1/20 09:00.	jue 30/1/20 19:00.		\$160,00
2.1.1.1	Elaborar el cronograma de revisión de documentos por parte de expertos.	1 día.	mié. 29/1/20 09:00.	mié. 29/1/20 19:00.		\$280,00
2.1.1.2	Coordinar reunión para presentar el cronograma a los expertos.	1 día.	jue 30/1/20 09:00.	jue 30/1/20 19:00.	54	\$160,00
2.1.1.4	Revisar los tiempos del cronograma con la oficina PMO.	1 día.	jue 30/1/20 09:00.	jue 30/1/20 19:00.		\$160,00
2.1.2	Matriz de documentos revisados.	2 días.	vie 31/1/20 09:00.	lun 3/2/20 19:00.	52	\$1 608,00
2.1.2.3	Coordinar la elaboración de la matriz de documentos revisados 1.	1 día.	lun 3/2/20 09:00.	lun 3/2/20 19:00.		\$160,00
2.1.2.1	Coordinar cita con los expertos para ver el avance de los documentos revisados.	1 día.	vie 31/1/20 09:00.	vie 31/1/20 19:00.		\$1 128,00
2.1.2.2	Elaborar la matriz de documentos revisados por los expertos.	1 día.	lun 3/2/20 09:00.	lun 3/2/20 19:00.	59	\$160,00
2.1.2.4	Auditar la matriz, con el apoyo de un experto.	1 día	lun 3/2/20 09:00.	lun 3/2/20 19:00.		\$160,00
2.2	Diseño del modelo de aprendizaje.	9 días.	mar 4/2/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.	51	\$3 080,00
2.2.1	Formato estándar para documentación.	9 días.	mar 4/2/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.		\$3 080,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo
2.2.1.4	Coordinar la elaboración del formato estándar de capacitación para la empresa, bajo el modelo 70/20/10.	1 día.	vie 14/2/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.		\$160,00
2.2.1.1	Presentación del modelo 70/20/10. para desarrollar los contenidos de los documentos de capacitación.	7 días.	mar 4/2/20 09:00.	mié. 12/2/20 19:00.		\$1 960,00
2.2.1.2	Crear el documento estándar para capacitaciones de la empresa.	1 día.	jue 13/2/20 09:00.	jue 13/2/20 19:00.	65	\$400,00
2.2.1.3	Explicar el documento al equipo del proyecto y a los expertos.	1 día.	vie 14/2/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.	66	\$400,00
2.2.1.5	Auditar el documento, de acuerdo con el modelo de aprendizaje.	1 día.	vie 14/2/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.		\$160,00
2.3	Elaboración de documentos de capacitación.	15 días.	lun 17/2/20 09:00.	lun 9/3/20 09:00.	62	\$36 000,00
2.3.1	Cronograma de elaboración documental.	15 días.	lun 17/2/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.		\$35 040,00
2.3.1.1 2	Coordinar la elaboración del cronograma de elaboración documental.	1 día.	vie 6/3/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.		\$160,00
2.3.1.1	Documento de entrenamiento para el área de reparto.	7 días.	lun 17/2/20 09:00.	mar 25/2/20 19:00.		\$1 960,00
2.3.1.2	Documento de entrenamiento para el área de preventas.	10 días.	lun 17/2/20 09:00.	vie 28/2/20 19:00.	72CC	\$2 800,00
2.3.1.3	Documento de entrenamiento para el área de marketing.	7 días.	lun 17/2/20 09:00.	mar 25/2/20 19:00.	73CC	\$1 960,00
2.3.1.4	Documento de entrenamiento para el área de	10 días.	lun 17/2/20 09:00.	vie 28/2/20 19:00.	74CC	\$2 880,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo
	calidad.					
2.3.1.5	Documento de entrenamiento para el área de producción.	15 días	lun 17/2/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.	75CC	\$4 200,00
2.3.1.6	Documento de entrenamiento para el área de operaciones.	7 días.	lun. 17/2/20 09:00.	mar. 25/2/20 19:00.	76CC	\$1 960,00
2.3.1.7	Documento de entrenamiento para el área de finanzas.	15 días.	lun 17/2/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.	77CC	\$4 200,00
2.3.1.8	Documento de entrenamiento para el área de recursos humanos.	10 días.	lun 24/2/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.	78CC	\$2 880,00
2.3.1.9	Documento de entrenamiento para el área de legal.	7 días.	mar 25/2/20 09:00.	mié. 4/3/20 19:00.	79CC	\$1 960,00
2.3.1.10	Documento de entrenamiento para el área de distribución.	7 días.	mar 25/2/20 09:00.	mié. 4/3/20 19:00.	80CC	\$1 960,00
2.3.1.11	Documento de entrenamiento para el área de abastecimientos.	7 días.	mar 25/2/20 09:00.	mié. 4/3/20 19:00.	81CC	\$1 960,00
2.3.1.13	Verificar los tiempos y cumplimiento de entregables con la oficina PMO.	1 día.	vie 6/3/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.		\$160,00
2.3.13	Matriz de documentos elaborados.	1 día.	jue 5/3/20 09:00.	jue 5/3/20 19:00.	82	\$480,00
2.3.13.1	Coordinar la elaboración de la matriz de documentos elaborados.	1 día.	jue 5/3/20 09:00.	jue 5/3/20 19:00.		\$160,00
2.3.13.2	Auditar la matriz, de acuerdo con el cronograma.	1 día.	jue 5/3/20 09:00.	jue 5/3/20 19:00.		\$160,00
2.3.14	Matriz de documentos revisados.	1 día.	vie 6/3/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.	84	\$480,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo
2.3.14. 1	Coordinar el llenado de la matriz de revisiones 2.	1 día.	vie 6/3/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.		\$160,00
2.3.14. 2	Auditar la matriz con un experto del área.	1 día.	vie 6/3/20 09:00.	vie 6/3/20 19:00.		\$160,00
2.3.15	Entrega de documentos preliminares para aprobación.	0 días.	lun 9/3/20 09:00.	lun 9/3/20 09:00.	87	\$0,00
3	Fase 3: Aprobación y entrega de documentos.	39 días.	lun 9/3/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00	50	\$13 816,00
3.1	Revisión final de los documentos.	28 días.	lun 9/3/20 09:00.	mié. 15/4/20 19:00.		\$9 016,00
3.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	22 días.	lun 9/3/20 09:00.	mar 7/4/20 19:00.		\$6 536,00
3.1.1.3	Elaborar el cronograma de revisión de final de documentación.	1 día.	mar 7/4/20 09:00.	mar 7/4/20 19:00.		\$160,00
3.1.1.1	Revisión del contenido de los documentos de capacitación, con los expertos de las áreas.	15 días.	lun 9/3/20 09:00.	vie 27/3/20 19:00.		\$4 200,00
3.1.1.2	Ajustes a los documentos de capacitación, según las observaciones de los expertos.	7 días.	lun 30/3/20 09:00.	mar 7/4/20 19:00.	95	\$2 016,00
3.1.1.4	Verificar el 100% del cumplimiento.	1 día.	mar 7/4/20 09:00.	mar 7/4/20 19:00.		\$160,00
3.1.2	Matriz de documentos aprobados.	6 días.	mié. 8/4/20 09:00.	mié. 15/4/20 19:00.	93	\$2 480,00
3.1.2.3	Coordinar la elaboración de la matriz de control de documentos aprobados.	1 día.	mié. 15/4/20 09:00.	mié. 15/4/20 19:00.		\$160,00
3.1.2.1	Aprobación final de los documentos de capacitación.	5 días.	mié. 8/4/20 09:00.	mar 14/4/20 19:00.		\$2 000,00
3.1.2.2	Elaboración de matriz de documentos aprobados por los expertos.	1 día.	mié. 15/4/20 09:00.	mié. 15/4/20 19:00.	100	\$160,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo
3.1.2.4	Auditar la matriz en conjunto con la oficina PMO.	1 día.	mié. 15/4/20 09:00.	mié. 15/4/20 19:00.		\$160,00
3.2	Lanzamiento.	4 días.	jue 16/4/20 09:00.	mar 21/4/20 19:00.	92	\$2 240,00
3.2.1	Plan de comunicación para entrega.	2 días.	jue 16/4/20 09:00.	vie 17/4/20 19:00.		\$1 120,00
3.2.1.3	Coordinar la elaboración del plan de comunicación final del proyecto.	1 día.	vie 17/4/20 09:00.	vie 17/4/20 19:00.		\$160,00
3.2.1.1	Ejecución del foro de comunicación a la gerencia de recursos humanos y dirección del país.	1 día.	jue 16/4/20 09:00.	jue 16/4/20 19:00.		\$400,00
3.2.1.2	Elaboración de los mensajes para la comunicación a todos los niveles de la organización.	1 día.	vie 17/4/20 09:00.	vie 17/4/20 19:00.	106	\$400,00
3.2.1.4	Verificar el 100% del cumplimiento de las acciones del plan.	1 día.	vie 17/4/20 09:00.	vie 17/4/20 19:00.		\$160,00
3.2.2	Reuniones de lanzamiento con las áreas.	2 días.	lun 20/4/20 09:00.	mar 21/4/20 19:00.	104	\$1 120,00
3.2.2.3	Coordinar la elaboración del cronograma de reuniones de lanzamiento por área.	1 día.	mar 21/4/20 09:00.	mar 21/4/20 19:00.		\$160,00
3.2.2.1	Ejecución de la comunicación masiva con las áreas de la organización.	1 día.	lun 20/4/20 09:00.	lun 20/4/20 19:00.		\$400,00
3.2.2.2	Lanzamiento de las capacitaciones a todas las áreas (entrega de manuales).	1 día.	mar 21/4/20 09:00.	mar 21/4/20 19:00.	111	\$400,00
3.2.2.4	Verificar el 100% de envío de las citas de reunión.	1 día.	mar 21/4/20 09:00.	mar 21/4/20 19:00.		\$160,00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo
3.3	Entrega de documentos.	7 días.	mié. 22/4/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.	103	\$2 560,00
3.3.1	Matriz de control.	4 días.	mié. 22/4/20 09:00.	lun 27/4/20 19:00.		\$1 680,00
3.3.1.3	Coordinar la elaboración de la matriz de control documental.	1 día	lun 27/4/20 09:00.	lun 27/4/20 19:00.		\$160,00
3.3.1.1	Actualización de la matriz de documentos de capacitación vigente.	1 día.	mié. 22/4/20 09:00.	mié. 22/4/20 19:00.		\$160,00
3.3.1.2	Ejecución del foro de lecciones aprendidas.	3 días.	jue 23/4/20 09:00.	lun 27/4/20 19:00.	117	\$1 200,00
3.3.1.4	Auditar a matriz, con el apoyo de un experto.	1 día.	lun 27/4/20 09:00.	lun 27/4/20 19:00.		\$160,00
3.3.2	Acta de recepción de documentos.	3 días.	mar 28/4/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.	115	\$880,00
3.3.2.4	Coordinar el diseño del documento de acta de entrega de capacitaciones.	1 día.	jue 30/4/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.		\$160,00
3.3.2.1	Elaboración de formato de entrega de documentos.	1 día.	mar 28/4/20 09:00.	mar 28/4/20 19:00.		\$160,00
3.3.2.2	Ejecución de reunión de cierre y entrega del producto final del proyecto.	1 día.	mié. 29/4/20 09:00.	mié. 29/4/20 19:00.	122	\$400,00
3.3.2.5	Auditar el proceso de recepción de las capacitaciones.	1 día.	jue 30/4/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.		\$160,00
3.3.2.3	Entrega de documentos finales.	0 días.	mié. 29/4/20 19:00.	mié. 29/4/20 19:00.	123	\$0,00

Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Desarrollar el cronograma

El cronograma está desarrollado dentro de la herramienta de gestión Project Manager. Incluye las tareas, su duración, estimación y recursos.

Con esta información, el software tiene la capacidad de indicar cuáles son las acciones prioritarias para evitar retrasos en el desarrollo del cronograma.

La siguiente imagen muestra el cronograma del proyecto, el cual se obtiene al realizar una copia en el software Project Manager.

En el caso de la imagen siguiente, que contempla el cronograma del proyecto, solamente se hará la apertura de las actividades de la fase 1, para que la imagen sea legible. Sin embargo, todas las fases están incluidas en la imagen.

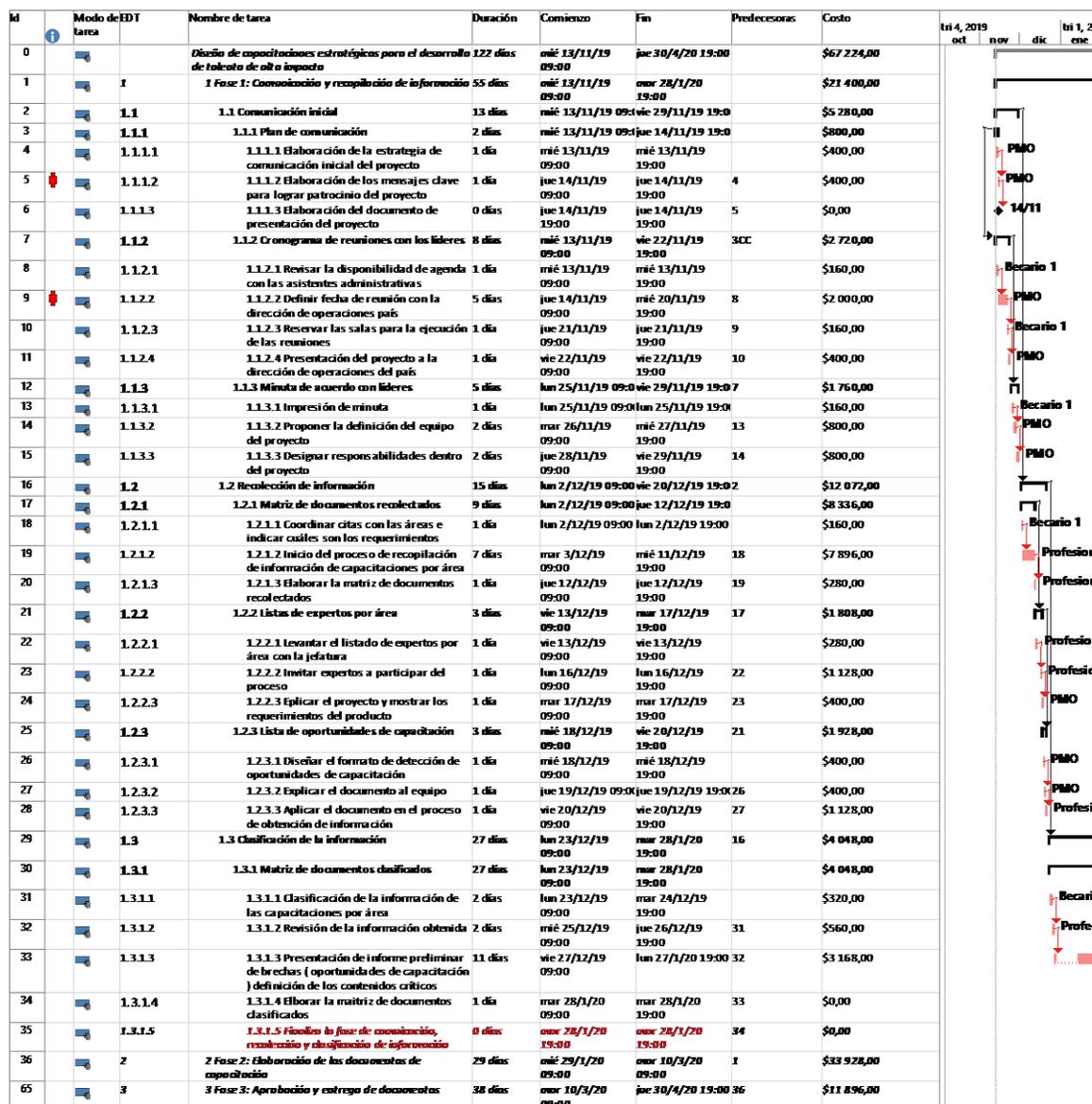


Figura 10. Cronograma del proyecto

Fuente: Elaboración propia, con base en software Project Manager.

4.3.3 Controlar el cronograma

El control del cronograma del proyecto se ejecutará mediante el uso de reuniones periódicas con el equipo del proyecto; la frecuencia será de forma semanal, y el objetivo es ir revisando el avance del proyecto, así como la coordinación de la gestión de los cambios.

Para el caso del presente proyecto, la sugerencia es que en el seguimiento se incluya la revisión del valor ganado del proyecto; es decir, el desempeño del proyecto en función de los indicadores SPI y CPI.

La herramienta está diseñada para comparar la cantidad de trabajo, que fue planeado, con el que realmente fue realizado, para determinar si se desempeñó según lo previsto.

Un CPI mayor a 1 indica que el valor del trabajo cumplido es mayor que la cantidad de recursos usados en el proyecto. Un CPI menor a 1 indica que el valor del trabajo completado es menor al de los recursos gastados.

Si el SPI es mayor o igual a 1, el proyecto está exactamente ajustado al cronograma. Un SPI mayor a 1 indica que el proyecto marcha antes de lo previsto, mientras que un SPI menor a 1 indica que el proyecto está retrasado.

4.4 Descripción general de la gestión del costo del proyecto

Se contemplan los procesos de planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener el financiamiento, gestionar y controlar los costos, de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Se procederá a definir los recursos necesarios para la ejecución del proyecto en el tiempo establecido.

4.4.1 Estimación de los costos del proyecto

Para desarrollar las actividades del proyecto, es necesario establecer una estructura que apoye todo el proceso de desarrollo de las actividades; de esta forma no se condicionará el avance de los currículos de capacitación y los materiales, ya que serán prioridad para el equipo implementador.

La oficina PMO cuenta con un profesional en proyectos, 3 profesionales expertos en el área de capacitación y desarrollo; además, se contratará un becario para la ejecución de las tareas de redacción y digitalización de materiales.

Los costos individuales para esta estructura se presentan a continuación; de igual forma, la información de los costos salariales en dólares fue añadida al Software Project Manager.

Tabla 10. Costo de las actividades del proyecto

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo	Nombres de los recursos
	Diseño de capacitaciones estratégicas para el desarrollo de talento de alto impacto.	156 días.	jue 26/9/19 09:00.	jue 30/4/20 19:00.		\$81 144,00	
1	Fase 1: Comunicación y recopilación de información.	67 días.	jue 26/9/19 09:00.	vie 27/12/19 19:00.		\$25 160,00	
1.1	Comunicación inicial.	17 días.	jue 26/9/19 09:00.	vie 18/10/19 19:00.		\$7 760,00	
1.1.1	Plan de comunicación.	17 días.	jue 26/9/19 09:00.	vie 18/10/19 19:00.		\$2 400,00	
1.1.1.4	Realizar el mapeo de los interesados del proyecto, y coordinar su participación en los foros de comunicación inicial.	1 día.	jue 26/9/19 09:00.	jue 26/9/19 19:00.		\$400,00	PMO.
1.1.1.1	Elaboración de la estrategia de comunicación inicial del proyecto.	1 día.	vie 27/9/19 09:00.	vie 27/9/19 19:00.	4	\$400,00	PMO.
1.1.1.2	Elaboración de los mensajes clave, para lograr patrocinio del proyecto.	1 día.	lun 30/9/19 09:00.	lun 30/9/19 19:00.	5	\$400,00	PMO.
1.1.1.3	Elaboración del documento de presentación del proyecto.	1 día.	mar 1/10/19 09:00.	mar 1/10/19 19:00.	6	\$800,00	PMO.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
1.1.1.5	Auditar el plan de comunicación, para garantizar su avance.	1 día.	vie 18/10/19 09:00.	vie 18/10/19 19:00.	7	\$400,00	PMO.
1.1.2	Cronograma de reuniones con los líderes.	10 días.	jue 26/9/19 09:00.	mié. 9/10/19 19:00.	3CC	\$3 040,00	
1.1.2.5	Coordinar las agendas de los directivos. para garantizar el 100% de participación en la reunión inicial del proyecto.	1 día.	jue 26/9/19 09:00.	jue 26/9/19 19:00.		\$160,00	Becario 1.
1.1.2.1	Revisar la disponibilidad de agenda con las asistentes administrativas.	1 día.	vie 27/9/19 09:00.	vie 27/9/19 19:00.	10	\$160,00	Becario 1.
1.1.2.2	Definir fecha de reunión con la dirección de operaciones del país.	5 días.	lun 30/9/19 09:00.	vie 4/10/19 19:00.	11	\$2 000,00	PMO.
1.1.2.3	Reservar las salas para la ejecución de las reuniones.	1 día.	lun 7/10/19 09:00.	lun 7/10/19 19:00.	12	\$160,00	Becario 1.
1.1.2.4	Presentación del proyecto a la dirección de operaciones del país,	1 día.	mar 8/10/19 09:00.	mar 8/10/19 19:00.	13	\$400,00	PMO.
1.1.2.6	Asegurar la confirmación a la reunión.	1 día.	mié. 9/10/19 09:00.	mié. 9/10/19 19:00.	14	\$160,00	Becario 1.
1.1.3	Minuta de acuerdo con líderes.	7 días.	jue 10/10/19	vie 18/10/19	9	\$2 320,00	

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
			09:00.	19:00.			
1.1.3.4	Elaborar un documento oficial, para el registro de los compromisos adquiridos por parte de los líderes de la organización.	1 día.	jue 10/10/19 09:00.	jue 10/10/19 19:00.		\$400,00	PMO.
1.1.3.1	Impresión de minuta.	1 día.	vie 11/10/19 09:00.	vie 11/10/19 19:00.	17	\$160,00	Becario 1.
1.1.3.2	Proponer la definición del equipo del proyecto.	2 días.	lun 14/10/19 09:00.	mar 15/10/19 19:00.	18	\$800,00	PMO.
1.1.3.3	Designar responsabilidades dentro del proyecto.	2 días.	mié. 16/10/19 09:00.	jue 17/10/19 19:00.	19	\$800,00	PMO.
1.1.3.5	Verificar que el registro se complete al 100%.	1 día.	vie 18/10/19 09:00.	vie 18/10/19 19:00.	20	\$160,00	Becario 1.
1.2	Recolección de información.	21 días.	lun 21/10/19 09:00.	lun 18/11/19 19:00.	2	\$12 872,00	
1.2.1	Matriz de documentos recolectados.	11 días.	lun 21/10/19 09:00.	lun 4/11/19 19:00.		\$8 656,00	
1.2.1.4	Coordinar la realización de revisar la matriz, al finalizar el proceso de recopilación de información.	1 día.	lun 21/10/19 09:00.	lun 21/10/19 19:00.		\$160,00	Becario 1.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
1.2.1.1	Coordinar citas con las áreas, e indicar cuáles son los requerimientos.	1 día.	mar 22/10/19 09:00.	mar 22/10/19 19:00.	24	\$160,00	Becario 1.
1.2.1.2	Inicio del proceso de recopilación de información de capacitaciones, por área.	7 días.	mié. 23/10/19 09:00.	jue 31/10/19 19:00.	25	\$7 896,00	Profesional 2; Profesional 1; Profesional 3; Profesional 4.
1.2.1.3	Elaborar la matriz de documentos recolectados.	1 día	vie 1/11/19 09:00.	vie 1/11/19 19:00.	26	\$280,00	Profesional 1.
1.2.1.5	Auditar la matriz.	1 día.	lun 4/11/19 09:00.	lun 4/11/19 19:00.	27	\$160,00	Becario 1.
1.2.2	Listas de expertos por área.	5 días.	mar 5/11/19 09:00.	lun 11/11/19 19:00.	23	\$2 128,00	
1.2.2.4	Coordinar, con el equipo PMO, la revisión de la lista de expertos obtenida.	1 día.	mar 5/11/19 09:00.	mar 5/11/19 19:00.		\$160,00	Becario 1.
1.2.2.1	Levantar el listado de expertos por área, con la jefatura.	1 día.	mié. 6/11/19 09:00.	mié. 6/11/19 19:00.	30	\$280,00	Profesional 2.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
1.2.2.2	Invitar a expertos, a participar del proceso.	1 día.	jue 7/11/19 09:00.	jue 7/11/19 19:00.	31	\$1 128,00	Profesional 1; Profesional 2; Profesional 3; Profesional 4.
1.2.2.3	Explicar el proyecto y mostrar los requerimientos del producto.	1 día.	vie 8/11/19 09:00.	vie 8/11/19 19:00.	32	\$400,00	PMO.
1.2.2.5	Verificar que cada área cuente por lo menos con un experto,	1 día.	lun 11/11/19 09:00.	lun 11/11/19 19:00.	33	\$160,00	Becario 1.
1.2.3	Lista de oportunidades de capacitación.	5 días.	mar 12/11/19 09:00.	lun 18/11/19 19:00.	29	\$2 088,00	
1.2.3.4	Diseñar una herramienta para la detección de oportunidades capacitación.	1 día.	mar 12/11/19 09:00.	mar 12/11/19 19:00.		\$160,00	Becario 1.
1.2.3.1	Diseñar el formato de detección de oportunidades de capacitación.	1 día.	mié. 13/11/19 09:00.	mié. 13/11/19 19:00.	36	\$400,00	PMO.
1.2.3.2	Explicarle el documento al equipo.	1 día.	jue 14/11/19 09:00.	jue 14/11/19 19:00.	37	\$400,00	PMO.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
1.2.3.3	Aplicar el documento en el proceso de obtención de información.	1 día.	vie 15/11/19 09:00.	vie 15/11/19 19:00.	38	\$1 128,00	Profesional 1; Profesional 2; Profesional 3; Profesional 4.
1.2.3.5	Auditar la ejecución de la lista durante el proceso.	1 día.	lun 18/11/19 09:00.	lun 18/11/19 19:00.	39	\$0,00	
1.3	Clasificación de la información.	29 días.	mar 19/11/19 09:00.	vie 27/12/19 19:00.	22	\$4 528,00	
1.3.1	Matriz de documentos clasificados.	29 días.	mar 19/11/19 09:00.	vie 27/12/19 19:00.		\$4 528,00	
1.3.1.6	Coordinar la elaboración de la matriz de documentos clasificados, de acuerdo con la primera selección.	1 día.	mar 19/11/19 09:00.	mar 19/11/19 19:00.		\$160,00	Becario 1.
1.3.1.1	Clasificación de la información de las capacitaciones por área	2 días	mié. 20/11/19 09:00.	jue 21/11/19 19:00.	43	\$320,00	Becario 1.
1.3.1.2	Revisión de la información obtenida.	2 días.	vie 22/11/19 09:00.	lun 25/11/19 19:00.	44	\$560,00	Profesional 3.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
1.3.1.3	Presentación de informe preliminar de brechas (oportunidades de capacitación), definición de los contenidos críticos.	11 días.	mar 26/11/19 09:00.	mié. 25/12/19 19:00.	45	\$3 168,00	Profesional 4.
1.3.1.4	Elaborar la matriz de documentos clasificados.	1 día.	jue 26/12/19 09:00.	jue 26/12/19 19:00.	46	\$160,00	Becario 1.
1.3.1.7	Auditar la matriz con el apoyo de un experto.	1 día.	vie 27/12/19 09:00.	vie 27/12/19 19:00.	47	\$160,00	Becario 1.
1.3.1.5	Finaliza la fase de comunicación, recolección y clasificación de información.	0 días.	vie 27/12/19 19:00.	vie 27/12/19 19:00.	47;48	\$0,00	PMO.
2	Fase 2: Elaboración de los documentos de capacitación.	39 días.	lun 30/12/19 09:00.	vie 21/2/20 09:00.	1	\$42 168,00	
2.1	Revisión de la información.	8 días	lun 30/12/19 09:00.	mié. 8/1/20 19:00.		\$2 368,00	
2.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	4 días.	lun 30/12/19 09:00.	jue 2/1/20 19:00.		\$760,00	
2.1.1.3	Coordinar la elaboración de cronograma de revisión de expertos.	1 día.	lun 30/12/19 09:00.	lun 30/12/19 19:00.		\$160,00	Becario 1.
2.1.1.1	Elaborar el cronograma de	1 día.	mar 31/12/19	mar 31/12/19	53	\$280,00	Profesional

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo	Nombres de los recursos
	revisión de documentos, por parte de expertos.		09:00.	19:00.			1.
2.1.1.2	Coordinar reunión, para presentarles el cronograma a los expertos,	1 día.	mié. 1/1/20 09:00.	mié. 1/1/20 19:00.	54	\$160,00	Becario 1.
2.1.1.4	Revisar los tiempos del cronograma con la oficina PMO.	1 día.	jue 2/1/20 09:00.	jue 2/1/20 19:00.	55	\$160,00	Becario 1.
2.1.2	Matriz de documentos revisados.	4 días.	vie 3/1/20 09:00.	mié. 8/1/20 19:00.	52	\$1 608,00	
2.1.2.3	Coordinar la elaboración de la matriz de documentos revisados 1.	1 día.	vie 3/1/20 09:00.	vie 3/1/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
2.1.2.1	Coordinar cita con los expertos, para ver el avance de los documentos revisados.	1 día.	lun 6/1/20 09:00.	lun 6/1/20 19:00.	58	\$1 128,00	Profesional 1; Profesional 2; Profesional 3; Profesional 4.
2.1.2.2	Elaborar la matriz de documentos revisados por los expertos.	1 día.	mar 7/1/20 09:00.	mar 7/1/20 19:00.	59	\$160,00	Becario 1.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
2.1.2.4	Auditar la matriz, con el apoyo de un experto.	1 día.	mié. 8/1/20 09:00.	mié. 8/1/20 19:00.	60	\$160,00	Becario 1.
2.2	Diseño del modelo de aprendizaje.	11 días.	jue 9/1/20 09:00.	jue 23/1/20 19:00.	51	\$3 080,00	
2.2.1	Formato estándar para documentación.	11 días.	jue 9/1/20 09:00.	jue 23/1/20 19:00.		\$3 080,00	
2.2.1.4	Coordinar la elaboración del formato estándar de capacitación para la empresa, bajo el modelo 70/20/10.	1 día.	jue 9/1/20 09:00.	jue 9/1/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
2.2.1.1	Presentación del modelo 70/20/10, para desarrollar los contenidos de los documentos de capacitación.	7 días.	vie 10/1/20 09:00.	lun 20/1/20 19:00.	64	\$1 960,00	Profesional 2.
2.2.1.2	Crear el documento estándar para capacitaciones de la empresa.	1 día.	mar 21/1/20 09:00.	mar 21/1/20 19:00.	65	\$400,00	PMO.
2.2.1.3	Explicarles el documento, al equipo del proyecto y a los expertos.	1 día.	mié. 22/1/20 09:00.	mié. 22/1/20 19:00.	66	\$400,00	PMO.
2.2.1.5	Auditar el documento, de acuerdo con el modelo de aprendizaje.	1 día.	jue 23/1/20 09:00.	jue 23/1/20 19:00.	67	\$160,00	Becario 1.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
2.3	Elaboración de documentos de capacitación.	20 días.	vie 24/1/20 09:00.	vie 21/2/20 09:00.	62	\$36 720,00	
2.3.1	Cronograma de elaboración documental.	16 días.	vie 24/1/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.		\$35 440,00	PMO.
2.3.1.12	Coordinar la elaboración del cronograma de elaboración documental.	1 día.	vie 24/1/20 09:00.	vie 24/1/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
2.3.1.1	Documento de entrenamiento para el área de reparto.	7 días.	lun 27/1/20 09:00.	mar 4/2/20 19:00.	71	\$1 960,00	Profesional 1.
2.3.1.2	Documento de entrenamiento para el área de preventas.	10 días.	lun 27/1/20 09:00.	vie 7/2/20 19:00.	72CC	\$2 800,00	Profesional 2.
2.3.1.3	Documento de entrenamiento para el área de marketing.	7 días.	lun 27/1/20 09:00.	mar 4/2/20 19:00.	73CC	\$1 960,00	Profesional 3.
2.3.1.4	Documento de entrenamiento para el área de calidad.	10 días.	lun 27/1/20 09:00.	vie 7/2/20 19:00.	74CC	\$2 880,00	Profesional 4.
2.3.1.5	Documento de entrenamiento para el área de producción.	15 días.	lun 27/1/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.	75CC	\$4 200,00	Profesional 1.
2.3.1.6	Documento de entrenamiento para el área de operaciones.	7 días.	lun 27/1/20 09:00.	mar 4/2/20 19:00.	76CC	\$1 960,00	Profesional 2.
2.3.1.7	Documento de entrenamiento para el área de finanzas.	15 días.	lun 27/1/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.	77CC	\$4 200,00	Profesional 3.
2.3.1.8	Documento de entrenamiento	10 días.	lun 3/2/20	vie 14/2/20	78CC	\$2 880,00	Profesional

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
	para el área de recursos humanos.		09:00.	19:00.			4.
2.3.1.9	Documento de entrenamiento para el área de legal.	7 días.	mié. 5/2/20 09:00.	jue 13/2/20 19:00.	79CC	\$1 960,00	Profesional 1.
2.3.1.10	Documento de entrenamiento para el área de distribución.	7 días.	mié. 5/2/20 09:00.	jue 13/2/20 19:00.	80CC	\$1 960,00	Profesional 2.
2.3.1.11	Documento de entrenamiento para el área de abastecimientos.	7 días.	mié. 5/2/20 09:00.	jue 13/2/20 19:00.	81CC	\$1 960,00	Profesional 3.
2.3.1.13	Verificar los tiempos y cumplimiento de entregables con la oficina PMO.	1 día.	vie 14/2/20 09:00.	vie 14/2/20 19:00.	82	\$160,00	Becario 1.
2.3.13	Matriz de documentos elaborados.	2 días.	lun 17/2/20 09:00.	mar 18/2/20 19:00.	82;70	\$640,00	Becario 1.
2.3.13.1	Coordinar la elaboración de la matriz de documentos elaborados.	1 día.	lun 17/2/20 09:00.	lun 17/2/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
2.3.13.2	Auditar la matriz, de acuerdo con el cronograma.	1 día.	mar 18/2/20 09:00.	mar 18/2/20 19:00.	85	\$160,00	Becario 1.
2.3.14	Matriz de documentos revisados.	2 días.	mié. 19/2/20 09:00.	jue 20/2/20 19:00.	84	\$640,00	Becario 1.
2.3.14.1	Coordinar el llenado de la matriz de revisiones 2.	1 día	mié. 19/2/20 09:00.	mié. 19/2/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
2.3.14.2	Auditar la matriz con un experto de área.	1 día.	jue 20/2/20 09:00.	jue 20/2/20 19:00.	88	\$160,00	Becario 1.
2.3.15	Entrega de documentos preliminares para aprobación.	0 días.	vie 21/2/20 09:00.	vie 21/2/20 09:00.	87	\$0,00	
3	Fase 3: Aprobación y entrega de documentos.	50 días.	vie 21/2/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.	50	\$13 816,00	
3.1	Revisión final de los documentos.	32 días.	vie 21/2/20 09:00.	lun 6/4/20 19:00.		\$9 016,00	
3.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	24 días.	vie 21/2/20 09:00.	mié. 25/3/20 19:00.		\$6 536,00	
3.1.1.3	Elaborar el cronograma de revisión final de documentación.	1 día.	vie 21/2/20 09:00.	vie 21/2/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
3.1.1.1	Revisión del contenido de los documentos de capacitación, con los expertos de las áreas.	15 días.	lun 24/2/20 09:00.	vie 13/3/20 19:00.	94	\$4 200,00	Profesional 3.
3.1.1.2	Ajustes a los documentos de capacitación, según las observaciones de los expertos.	7 días.	lun 16/3/20 09:00.	mar 24/3/20 19:00.	95	\$2 016,00	Profesional 4.
3.1.1.4	Verificar el 100% del cumplimiento.	1 día.	mié. 25/3/20 09:00.	mié. 25/3/20 19:00.	96	\$160,00	Becario 1.
3.1.2	Matriz de documentos aprobados.	8 días.	jue 26/3/20 09:00.	lun 6/4/20 19:00.	93	\$2 480,00	

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo	Nombres de los recursos
3.1.2.3	Coordinar la elaboración de la matriz de control de documentos aprobados.	1 día.	jue 26/3/20 09:00.	jue 26/3/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
3.1.2.1	Aprobación final de los documentos de capacitación.	5 días.	vie 27/3/20 09:00.	jue 2/4/20 19:00.	99	\$2 000,00	PMO.
3.1.2.2	Elaboración de matriz de documentos aprobados por los expertos.	1 día.	vie 3/4/20 09:00.	vie 3/4/20 19:00.	100	\$160,00	Becario 1.
3.1.2.4	Auditar la matriz, en conjunto con la oficina PMO.	1 día.	lun 6/4/20 09:00.	lun 6/4/20 19:00.	101	\$160,00	Becario 1.
3.2	Lanzamiento.	8 días.	mar 7/4/20 09:00.	jue 16/4/20 19:00.	92	\$2 240,00	
3.2.1	Plan de comunicación para entrega.	4 días.	mar 7/4/20 09:00.	vie 10/4/20 19:00.		\$1 120,00	
3.2.1.3	Coordinar la elaboración del plan de comunicación final del proyecto.	1 día	mar 7/4/20 09:00.	mar 7/4/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
3.2.1.1	Ejecución del foro de comunicación. a la gerencia de recursos humanos y dirección del país.	1 día.	mié. 8/4/20 09:00.	mié. 8/4/20 19:00.	105	\$400,00	PMO.
3.2.1.2	Elaboración de los mensajes,	1 día.	jue 9/4/20	jue 9/4/20 19:00.	106	\$400,00	PMO.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo	Nombres de los recursos
	para la comunicación a todos los niveles de la organización.		09:00.				
3.2.1.4	Verificar el 100% del cumplimiento de las acciones del plan.	1 día.	vie 10/4/20 09:00.	vie 10/4/20 19:00.	107	\$160,00	Becario 1.
3.2.2	Reuniones de lanzamiento con las áreas.	4 días.	lun 13/4/20 09:00.	jue 16/4/20 19:00.	104	\$1 120,00	
3.2.2.3	Coordinar la elaboración del cronograma de reuniones de lanzamiento, por área.	1 día.	lun 13/4/20 09:00.	lun 13/4/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
3.2.2.1	Ejecución de la comunicación masiva con las áreas de la organización.	1 día.	mar 14/4/20 09:00.	mar 14/4/20 19:00.	110	\$400,00	PMO.
3.2.2.2	Lanzamiento de las capacitaciones a todas las áreas (entrega de manuales).	1 día.	mié. 15/4/20 09:00.	mié. 15/4/20 19:00.	111	\$400,00	PMO.
3.2.2.4	Verificar el 100% de envío de las citas de reunión.	1 día.	jue 16/4/20 09:00.	jue 16/4/20 19:00.	112	\$160,00	Becario 1.
3.3	Entrega de documentos.	10 días.	vie 17/4/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.	103	\$2 560,00	
3.3.1	Matriz de control.	6 días.	vie 17/4/20 09:00.	vie 24/4/20 19:00.		\$1 680,00	

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece-soras	Costo	Nombres de los recursos
3.3.1.3	Coordinar la elaboración de la matriz de control documental.	1 día	vie 17/4/20 09:00.	vie 17/4/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
3.3.1.1	Actualización de la matriz de documentos de capacitación vigente.	1 día.	lun 20/4/20 09:00.	lun 20/4/20 19:00.	116	\$160,00	Becario 1.
3.3.1.2	Ejecución del foro de lecciones aprendidas.	3 días.	mar 21/4/20 09:00.	jue 23/4/20 19:00.	117	\$1 200,00	PMO.
3.3.1.4	Auditar a la matriz, con el apoyo de un experto.	1 día.	vie 24/4/20 09:00.	vie 24/4/20 19:00.	118	\$160,00	Becario 1.
3.3.2	Acta de recepción de documentos.	4 días.	lun 27/4/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.	115	\$880,00	
3.3.2.4	Coordinar el diseño del documento de acta de entrega de capacitaciones.	1 día.	lun 27/4/20 09:00.	lun 27/4/20 19:00.		\$160,00	Becario 1.
3.3.2.1	Elaboración de formato de entrega de documentos.	1 día.	mar 28/4/20 09:00.	mar 28/4/20 19:00.	121	\$160,00	Becario 1.
3.3.2.2	Ejecución de reunión de cierre y entrega del producto final del proyecto.	1 día.	mié. 29/4/20 09:00.	mié. 29/4/20 19:00.	122	\$400,00	PMO.
3.3.2.5	Auditar el proceso de recepción de las capacitaciones.	1 día.	jue 30/4/20 09:00.	jue 30/4/20 19:00.	123	\$160,00	Becario 1.
3.3.2.3	Entrega de documentos finales.	0 días	jue 30/4/20	jue 30/4/20	123;124	\$0,00	PMO.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece- soras	Costo	Nombres de los recursos
			19:00.	19:00.			

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2 Determinación del presupuesto

Para el desarrollo de los planes de capacitación de la empresa, la determinación del presupuesto consistirá en la suma de todos los costos planteados en el Software Project Manager por cada actividad.

La siguiente tabla detalla el costo por actividad. En la parte superior de la tabla se especifica el costo total del desarrollo.

También, para el caso del presente proyecto, y con el apoyo del equipo de expertos, se definen las siguientes reservas para el presupuesto, tomando en cuenta que para las reservas por gestión generalmente se reserva el 10% incremental del presupuesto total, y a las reservas de contingencia o imprevistos el 5% incremental del presupuesto total.

Tabla 11. Inversión total del proyecto

Nombre de tarea	Costo total
Diseño de capacitaciones estratégicas para el desarrollo de talento de alto impacto.	\$81 144,00
Costo por reserva de contingencia, del 5%.	\$4 057.2
Costo por reserva de gestión, del 10%.	\$8 114,4
Inversión total del proyecto.	\$93 315,6

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3 Control del costo

El proceso se puede verificar de forma semanal en las reuniones de seguimiento; se pueden verificar los gastos, y también ejecutar decisiones con el apoyo del análisis del valor ganado, tomando como referencia los indicadores de CPI y SPI.

4.5 Descripción general de la gestión de la calidad del proyecto

En este punto se integran todos los procesos necesarios, para garantizar que se cumplan los requisitos del producto final, y que la ejecución de las tareas para desarrollar los entregables se haga de forma correcta.

4.5.1 Planificar la gestión de la calidad del proyecto

Para la aplicación del presente desarrollo, se identificarán cuáles son los requisitos y estándares de calidad, y su relación con los paquetes de trabajo de la EDT; de esta forma se demostrará el cumplimiento de los estándares del proyecto.

Tabla 12. Línea base de calidad

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
1	Fase 1	1.1.1	Plan de comunicación.	Realizar comunicación directa con los líderes de la empresa, para garantizar el apoyo en el proceso de gestión y ejecución del proyecto.	Comunicación al 100% de los líderes (equipo directivo).	Ejecución de auditoría a las minutas de reuniones de los líderes, para verificar asistencia.	100%.	Solo al inicio del proyecto.	PMO del proyecto.
2		1.1.2	Agenda de	Coordinar la	Asistencia a las	Verificación de	100%.	Quincenal.	Oficina PMO.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
			reuniones con líderes.	participación de los líderes de la empresa, en los foros de comunicación inicial del proyecto, para elevar el patrocinio y el compromiso durante la ejecución del proyecto.	reuniones del proyecto.	asistencia en los foros en los que fueron convocados.			
3		1.1.3	Minuta de acuerdos líderes.	Obtener un documento de compromisos, por parte de los líderes, para respaldar la gestión de las acciones que requieran patrocinio por parte del equipo directivo.	Uso de la minuta.	Control de minutas, de acuerdo con la cantidad de reuniones programadas.	100%.	Mensual.	Oficina PMO.
4		1.2.1	Matriz de documentos recolectados.	Obtener un documento de control para el seguimiento de la información recolectada, el cual funcionará como punto de control de la información al inicio del proyecto.	Entrega de matriz de control.	Validación en piso del uso y existencia de la matriz.	100%.	Mensual.	PMO del proyecto.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
5		1.2.2	Lista de expertos por área.	Contar con la lista de expertos que apoyarán el proceso de auditoría de la información suministrada, para divulgar la lista de los participantes en el proceso de revisión documental, a la oficina PMO.	Contar con el 100% de los expertos; es decir, 1 por área.	Verificación y validación de la lista de expertos.	100%.	Mensual.	Oficina PMO.
6		1.2.3	Lista de necesidades de capacitación.	Obtener un documento de control de necesidades existentes en las áreas, con el fin de ejecutar su cierre en la etapa de revisión y diseño por parte de los expertos.	Lista de necesidades de capacitación por cada área entrevista-da.	Verificar el uso en piso del uso y detección de las necesidades de capacitación.	100%.	Mensual.	PMO del proyecto.
7		1.3.1	Matriz de documentos clasificados	Controlar la información recolectada, y descartar la que no genera valor para el proceso, con el fin de optimizar los recursos durante la etapa de elaboración de la documentación.	Clasificación al 100% de los documentos.	Verificar el uso de la matriz en el proceso de clasificación documental.	100%.	Mensual.	PMO del proyecto.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
8	Fase 2	2.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	Coordinar los procesos de auditoría documental por parte del experto, con el fin de dar seguimiento al avance de las revisiones, y ejecutar ajustes para el cumplimiento de los tiempos del cronograma.	Programación al 100% de las actividades de revisión.	Verificación del uso del cronograma de revisión de expertos.	100%.	Semanal.	Oficina PMO.
9		2.1.2	Matriz de documentos revisados 1.	Controlar el avance de las revisiones ejecutadas por los expertos, con el fin de ejecutar ajustes y distribución de los recursos del proyecto. para garantizar el cierre de la etapa de acuerdo con los tiempos del cronograma.	Revisión al 100% de los documentos.	Verificación del uso de la matriz, incluyendo su correcto llenado para control documental.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.
10		2.2.1	Formato estándar para documentación.	Estandarizar el formato de los documentos de capacitación de la empresa, con el fin de establecer un estándar para facilitar la identificación, control y	Implementación del formato estándar para elaboración documental.	Verificación, al 100%, de los documentos elaborados según formato establecido.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
				actualización de la información de formación de la empresa.					
11		2.3.1	Cronograma de elaboración documental.	Coordinar la elaboración de los documentos de capacitación, con el fin de distribuir, de la mejor manera, los recursos de la empresa, para garantizar el cumplimiento de los tiempos y fechas del cronograma.	Entrega del cronograma de elaboración documental.	Inclusión al 100% de las actividades de revisión documental.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.
12		2.3.2	Matriz de documentos elaborados.	Controlar el avance de la elaboración de los documentos de capacitación de la empresa, con el fin de conocer las brechas de elaboración, y distribuir, de manera efectiva, los recursos, para el cumplimiento del objetivo meta.	Entrega de la matriz de documentos elaborados.	Llenado al 100% de la matriz de control de documentos revisados.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
13		2.3.3	Matriz de documentos revisados 2.	Controlar el proceso de auditoría, de la revisión de los documentos de capacitación, por parte de los expertos, con el fin de obtener la retroalimentación necesaria, para ejecutar los últimos ajustes al documento final.	Entrega de la matriz de documentos elaborados.	Llenado, al 100%, de la matriz de control de documentos revisados.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.
14	Fase 3	3.1.1	Crono-grama de revisión de expertos.	Coordinar la revisión final, por parte de los expertos, a los documentos de capacitación elaborados, con el fin de establecer y distribuir, de manera efectiva, los recursos para el logro de los objetivos propuestos.	Entrega del cronograma de revisión de expertos.	Inclusión al 100% de las actividades de revisión.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.
15		3.1.2	Matriz de documentos aprobados.	Control la información de los documentos aprobados por los expertos, con el fin de detectar brechas y ejecutar los controles de	Entrega de la matriz de documentos aprobados.	Inclusión al 100% de los documentos aprobados.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
				cambios necesarios, para cumplir con las fechas meta del proyecto.					
16		3.2.1	Plan de comunicación para entrega.	Ejecutar un proceso de comunicación con las áreas involucradas, con el fin de explicarles los detalles del entregable, y el uso que le deben dar al documento final.	Entrega y ejecución del plan de comunicación.	Verificar la ejecución de las actividades de comunicación para entrega de documentos.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.
17		3.2.2	Cronograma de reuniones de lanzamiento.	Entregar todos los documentos aprobados, revisados y ejecutados por los expertos, con el fin de obtener la versión final de las ofertas formativas, las cuales serán entregadas a las áreas.	Entrega del cronograma de reuniones de lanzamiento.	Ejecución de las reuniones de lanzamiento.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.
18		3.3.1	Matriz de control documental.	Entregar todos los documentos aprobados y revisados por los expertos, con el fin de obtener un documento oficial de las	Entrega de matriz de control documental.	Verificar la inclusión de todos los documentos elaborados y aprobados.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Medición	Resultado	Frecuencia de medición	Responsable
				capacitaciones vigentes por área, lo cual ayuda a controlar los procesos de formación empresarial internos.					
19		3.3.2	Acta de recepción de documentos.	Entregar todos los documentos aprobados y revisados por los expertos, con el fin de darles a conocer, a las áreas de la compañía, los documentos oficiales de capacitación para las áreas.	Entrega del acta de recepción documental.	Actas firmadas por cada cliente.	100%.	Semanal.	PMO del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

4.5.2 Gestionar la calidad del proyecto

Para el desarrollo de los materiales de capacitación de la empresa, se presenta un plan detallado de actividades de control de calidad, donde se especifican las actividades de gestión y control asociados a los paquetes de trabajo de la EDT del proyecto, y los requerimientos.

Tabla 13. Plan de gestión de calidad del proyecto

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
1	Fase 1	1.1.1	Plan de comunicación.	Documento en formato PPT.	El documento debe incluir: público meta, objetivos, medios de comunicación a utilizar, mensajes claves y fechas de ejecución.	Aseguramiento	Mensual.	PMO del proyecto.
						Realizar el mapeo de los interesados del proyecto, y coordinar su participación en los foros de comunicación inicial.		
2	Fase 1	1.1.2	Agenda de reuniones con líderes.	Documento en Word (Agenda).	El documento incluye: lugar, fecha, hora, invitados y mensajes claves.	Control	Semanal.	PMO del proyecto.
						Auditar el plan de comunicación, para garantizar su avance.		
	Fase 1	1.1.2	Agenda de reuniones con líderes.	Documento en Word (Agenda).	El documento incluye: lugar, fecha, hora, invitados y mensajes claves.	Aseguramiento	Semanal.	PMO del proyecto.
						Coordinar las agendas de los directivos, para garantizar el 100% de participación en la reunión inicial del		

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
						proyecto.		
						Control	Semanal.	
						Asegurar la confirmación a la reunión.		
3		1.1.3	Minuta de acuerdos líderes.	Documento en Word (Minuta).	La minuta incluye; fecha, hora, asistentes, puntos de la reunión y acuerdos con responsables, firmas y fechas de compromiso.	Aseguramiento	Semanal.	PMO del proyecto.
						Elaborar un documento oficial, para el registro de los compromisos adquiridos, por parte de los líderes de la organización.		
						Control	Semanal.	
						Verificar que el registro se complete al 100%.		
4		1.2.1	Matriz de documentos recolectados.	Documento en Excel (Tabla).	La matriz incluye, en formato Excel: número de ítem, área, nombre del documento, contenido, fecha de elaboración, versión.	Aseguramiento	Semanal.	PMO del proyecto.
						Coordinar la realización y la revisión de la matriz, al finalizar el proceso de recopilación de información.		
						Control		

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
						Auditar la matriz.	Semanal.	
5		1.2.2	Lista de expertos por área.	Documento en Word.	La lista en formato Word incluye: nombre del experto, área a la que pertenece, puesto, expertos y años en la compañía.	Aseguramiento	Semanal	PMO del proyecto.
						Coordinar, con el equipo PMO, la revisión de la lista de expertos obtenida.		
6		1.2.3	Lista de necesidades de capacitación.	Documento en Word.	Formato Word, que incluye: número de ítem, área, requerimiento y quién lo solicita.	Control	Semanal.	PMO del proyecto.
						Verificar que cada área cuente por lo menos con un experto.		
7		1.3.1	Matriz de documentos clasificados.	Documento en Excel (Tabla).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, responsable, y	Aseguramiento	Semanal.	PMO del proyecto.
						Coordinar la elaboración de la matriz de documentos clasificados, de acuerdo con la primera		

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
					versión.	selección.		
						Control Auditar la matriz, con el apoyo de un experto.	Semanal.	
8	Fase 2	2.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	Cronograma en Excel.	Formato en Excel. que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, experto encargado de la revisión, fecha de entrega.	Aseguramiento Coordinar la elaboración de cronograma de revisión de expertos-	Semanal .	PMO del proyecto.
						Control Revisar los tiempos del cronograma, con la oficina PMO.	Semanal.	
9		2.1.2	Matriz de documentos revisados 1.	Documento en Excel (Matriz)	Formato en Excel. que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, experto encargado de la revisión, contenidos eliminados, contenidos actualizados, fecha de entrega.	Aseguramiento Coordinar la elaboración de la matriz de documentos revisados 1	Semanal.	PMO del proyecto
					Control Auditar la matriz, con el apoyo de un experto.	Semanal.		
10		2.2.1	Formato estándar para	Formato en Word	Documento en Word	Aseguramiento	Semanal.	PMO del

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
			documentación.	(formato para documentar capacitaciones).	que incluye: título, versión, área, contenidos y desarrollo de contenidos, bajo el modelo de 70/20/10.	<p>Coordinar la elaboración del formato estándar de capacitación para la empresa, bajo el modelo 70/20/10.</p> <p>Control</p> <p>Auditar el documento, de acuerdo con el modelo de aprendizaje.</p>	Semanal.	proyecto.
11		2.3.1	Cronograma de elaboración documental.	Documento en Excel (Cronograma).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, nombre del elaborador, fecha de entrega.	<p>Aseguramiento</p> <p>Coordinar la elaboración del cronograma de elaboración documental.</p> <p>Control</p> <p>Verificar los tiempos y cumplimiento de entregables con la oficina PMO.</p>	Semanal.	PMO del proyecto.
12		2.3.2	Matriz de documentos elaborados.	Documento en Excel (Matriz).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, nombre del elaborador, porcentaje de entrega del documento final.	<p>Aseguramiento</p> <p>Coordinar la elaboración de la matriz de documentos elaborados.</p> <p>Control</p> <p>Auditar la matriz, de acuerdo con el cronograma.</p>	Semanal.	PMO del proyecto.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
13		2.3.3	Matriz de documentos revisados 2.	Documento en Excel (Matriz).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, experto encargado de la revisión, fecha de entrega.	Aseguramiento Coordinar el llenado de la matriz de revisiones 2.	Semanal.	PMO del proyecto.
						Control Auditar la matriz con un experto de área.	Semanal.	
14	Fase 3	3.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	Cronograma en Excel.	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, experto encargado de la revisión, fecha de entrega, y contenidos aprobados por el experto.	Aseguramiento Elaborar el cronograma de revisión de final de documentación.	Semanal.	PMO del proyecto.
						Control Verificar el 100% del cumplimiento.	Semanal.	
15		3.1.2	Matriz de documentos aprobados.	Documento en Excel (Matriz).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, nombre del documento, área, experto encargado de la revisión, fecha de entrega, contenidos aprobados por el experto, versión de la	Aseguramiento Coordinar la elaboración de la matriz de control de documentos aprobados.	Semanal.	PMO del proyecto.
						Control Auditar la matriz, en conjunto con la oficina PMO.	Semanal.	

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
					última actualización.			
16		3.2.1	Plan de comunicación para entrega.	Cronograma en Excel.	El documento debe incluir: público meta, objetivos, medios de comunicación a utilizar, mensajes claves y fechas de ejecución.	Aseguramiento	Semanal.	PMO del proyecto.
						Coordinar la elaboración del plan de comunicación final del proyecto.		
17		3.2.2	Cronograma de reuniones de lanzamiento.	Cronograma en Excel.	Formato en Excel, que incluye: fechas de ejecución de las entregas por área, responsable de la entrega.	Control	Semanal.	PMO del proyecto.
						Verificar el 100% del cumplimiento de las acciones del plan.		
18		3.3.1	Matriz de control documental.	Documento en Excel (Matriz).	Formato en Excel, que incluye: número de ítem, título de documento, versión,	Aseguramiento	Semanal.	PMO del proyecto.
						Coordinar la elaboración de la matriz de control documental.		

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Requerimiento	Criterio de aceptación	Actividades de gestión y control	Frecuencia	Responsable
					área, contenidos, experto que revisó el documento, así como la fecha de la próxima revisión.	Control Auditar a la matriz con el apoyo de un experto.	Semanal.	
19		3.3.2	Acta de recepción de documentos.	Documento en Word.	Formato en Word, para entrega y recepción de documentos; incluye nombre del documento, fecha de entrega, y firmas de recepción.	Aseguramiento Coordinar el diseño del documento de acta de entrega de capacitaciones.	Semanal.	PMO del proyecto.
					Control Auditar el proceso de recepción de las capacitaciones.	Semanal.		

Fuente: Elaboración propia.

4.5.3 Controlar la calidad del proyecto

Para el proyecto, este proceso consiste en el seguimiento del cumplimiento de las actividades de calidad acordadas en el plan mencionado en la sección anterior.

En este caso, la recomendación para la oficina PMO es ejecutar las reuniones de seguimiento al plan de calidad, en la reunión de seguimiento del proyecto.

Los puntos a revisar se integran a la minuta semanal de seguimiento, y se revisan los entregables contra los criterios de aceptación, así como la ejecución de las actividades de aseguramiento y control de la calidad, para el mantenimiento de los estándares ya previamente definidos.

4.6 Descripción general de la gestión de los recursos del proyecto

La gestión de recursos del proyecto incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto.

4.6.1 Planificar la gestión de los recursos

A continuación, se especifican los recursos necesarios de acuerdo con los paquetes de trabajo de la EDT.

Tabla 14. Descripción de los recursos necesarios para la ejecución de los paquetes de trabajo de la EDT

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Recursos Material	Recurso Humano
1	Fase 1	1.1.1	Plan de comunicación.	Estafetas, correo electrónico, pantallas, celulares, posters.	Diseñador gráfico.
2		1.1.2	Agenda de reuniones con líderes.	Correo electrónico, una oficina.	Becario.
3		1.1.3	Minuta de acuerdos líderes.	Minutas, oficina, impresora, computadora, sillas.	PMO, profesional 1.
4		1.2.1	Matriz de documentos recolectados.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Recursos Material	Recurso Humano
				escritorio.	profesional 4.
5		1.2.2	Lista de expertos por área.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
6		1.2.3	Lista de necesidades de capacitación.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
7		1.3.1	Matriz de documentos clasificados.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio, fólderes y archivos de oficina.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
8		2.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
9	Fase 2	2.1.2	Matriz de documentos revisados 1.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio, fólderes y archivos de oficina.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
10		2.2.1	Formato	Computadora,	Profesional 1,

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Recursos Material	Recurso Humano
			estándar para documentación	escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
11		2.3.1	Cronograma de elaboración documental.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
12		2.3.2	Matriz de documentos elaborados.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
13		2.3.3	Matriz de documentos revisados 2.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
14		3.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
15	Fase 3	3.1.2	Matriz de documentos aprobados.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio, fólderes y archivos de oficina.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
16		3.2.1	Plan de	Computadora,	Profesional 1,

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Recursos Material	Recurso Humano
			comunicación para entrega.	escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio, estafetas, correo electrónico, salas de reunión.	profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
17		3.2.2	Cronograma de reuniones de lanzamiento.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
18		3.3.1	Matriz de control documental.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.
19		3.3.2	Acta de recepción de documentos.	Computadora, escritorio, agenda, sillas, teléfono de escritorio, archivo, folders y escritorio.	Profesional 1, profesional 2, profesional 3 y profesional 4.

Fuente: Elaboración propia

4.6.2 Estimar los recursos de las actividades

En la sección del costo del proyecto, mencionada anteriormente, se puede verificar el costo del recurso en función de la actividad.

Sin embargo, se hace la aclaración de que los recursos son internos, por lo que los honorarios corresponden al pago salarial que otorga la empresa; es decir, que no existe ninguna remuneración por parte del proyecto.

4.6.3 Adquirir los recursos de las actividades

Cada recurso requerido, para la realización del proyecto, será debidamente analizado por la gerencia, en conjunto con el director del proyecto, con el fin de considerar los mejores recursos posibles, así como verificar que cada recurso elegido cuenta con el tiempo suficiente para dedicarse al proyecto.

Para efectos de este proyecto, los recursos son internos; es decir, son colaboradores que están apoyando con la ejecución de las actividades del proyecto, ya que este desarrollo también se liga a un tema de factores de desempeño laboral.

Tabla 15. Recursos del proyecto, contratados de forma temporal

Nombre del recurso	Tipo	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tipo de contrato
PMO.	Trabajo.	P	Oficina PMO.	100%.	\$130,00/hora.	Interno.
Becario 1.	Trabajo.	B	Oficina PMO.	100%.	\$25,00/hora.	Interno.
Profesional 1.	Trabajo	P	Oficina PMO.	100%.	\$80,00/hora.	Interno.
Profesional 2.	Trabajo.	P	Oficina PMO.	100%.	\$80,00/hora.	Interno.
Profesional 3.	Trabajo.	P	Oficina	100%.	\$80,00/hora.	Interno.

Nombre del recurso	Tipo	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tipo de contrato
			PMO.			
Profesional 4.	Trabajo.	P	Oficina PMO.	100%.	\$80,00/hora.	Interno.

Fuente: Elaboración propia.

4.6.4 Desarrollar el equipo

Los equipos de trabajo, del proyecto, deben contar con las siguientes competencias de liderazgo, para poder desarrollar las tareas con orientación de líderes de alto nivel:

- A) Orientación a resultados.
- B) Conocer y transformar el negocio.
- C) Desarrollo de relaciones estratégicas.
- D) Vender la visión.
- E) Liderazgo de cambio.
- F) Enfoque al cliente.
- G) Desarrollo de talento.
- H) Adaptabilidad cultural.
- I) Generar valor.
- J) Visión estratégica.

Para el caso del proyecto en estudio, se procedió con la elaboración de una tabla, donde se encuentran los recursos del proyecto. A esta tabla se la asignaron las competencias, en función de su nivel de interacción con el resto del equipo.

Tabla 16. Competencias de la oficina PMO

Rol o perfil	Competencias	Responsabilidad	Autoridad
PMO	Dirección estratégica, vender la visión, desarrollo de talento, liderazgo de cambio, adaptabilidad cultural, enfoque al cliente, relaciones estratégicas, innovación, conocer y transformar el negocio, generación de valor.	Desarrollar el proyecto, coordinar las reuniones de seguimiento con las áreas involucradas, controlar y llevar el detalle del cronograma del proyecto; además, debe ejecutar constantes negociaciones con los clientes.	Alta.
Profesional 1	Dirección estratégica, vender la visión, desarrollo de talento, liderazgo de cambio, adaptabilidad cultural, relaciones estratégicas, innovación, orientación a resultados, conocer y transformar el negocio, generación de valor.	Desarrollar y ejecutar los procesos operativos del proyecto, refiriéndose a: control del cronograma, auditoría de documentos, elaboración documental, diálogos con expertos.	Alta.

Rol o perfil	Competencias	Responsabilidad	Autoridad
Profesional 2	Ejecución impecable, vender la visión, liderazgo de cambio, adaptabilidad cultural, enfoque al cliente, relaciones estratégicas, innovación, orientación a resultados, conocer y transformar el negocio, generación de valor.	Apoya al profesional 1, desarrollar y ejecutar los procesos operativos del proyecto, refiriéndose a: control del cronograma, auditoría de documentos, elaboración documental, diálogos con expertos.	Media.
Profesional 3	Ejecución impecable, vender la visión, desarrollo de talento, liderazgo de cambio, adaptabilidad cultural, enfoque al cliente, relaciones estratégicas, innovación, orientación a resultados, conocer y transformar el negocio, generación de valor.	Apoya al profesional 2, desarrollar y ejecutar los procesos operativos del proyecto, refiriéndose a: control del cronograma, auditoría de documentos, elaboración documental, diálogos con expertos.	Media.

Rol o perfil	Competencias	Responsabilidad	Autoridad
Becario	Vender la visión, desarrollo de talento, liderazgo de cambio, adaptabilidad cultural, enfoque al cliente, relaciones estratégicas, innovación, orientación a resultados, conocer y transformar el negocio, generación de valor.	Ejecuta los procesos de recolección de información, apoya los procesos de calificación de la misma, y debe apoyar a la oficina PMO, para que cuente con los recursos en el tiempo definido ya establecido.	Baja.

Fuente: Elaboración propia

4.6.5 Dirigir el equipo

El siguientes es el cuadro RACI del proyecto, cuyo objetivo es la asignación de las responsabilidades de los recursos dentro del proyecto. Su función principal es definir cuál es el grado de responsabilidad de los recursos en las actividades ya designadas, para garantizar que la gestión se ejecute de manera responsable. La matriz RACI se basa en los siguientes criterios:

Tabla 17. Criteritos de Matriz RACI

Ítem	Criterios	Abreviatura	Significado
1	Responsabilidad.	R	Responsabilidad directa sobre la tarea.
2	"Accountable"	A	Responsabilidad última sobre la tarea.
3	Consulta.	C	Consulta sobre la tarea.
4	Información.	I	Persona a la que se le debe informar.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Matriz de responsabilidades dentro de la ejecución del proyecto, según los criterios RACI

Ítem	Actividad	PMO	Profesional 1	Profesional 2	Profesional 3	Profesional 4	Becario	Gerente RRHH	Director	Corporativo	Clientes internos
1	Fase 1: Comunicación y recopilación de información.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
2	Elaboración del documento de presentación del proyecto.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
3	Definir fecha de reunión, con la dirección de operaciones del país.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
4	Presentación del proyecto a la dirección de operaciones del país.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
5	Definición del equipo del proyecto.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
6	Designar responsabilidades dentro del proyecto.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
7	Presentación del cronograma de ejecución y seguimiento al equipo del proyecto.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
8	Comunicación de inicio del proyecto a las áreas involucradas, y presentación del equipo.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
9	Inicio del proceso de recopilación de información de capacitaciones por área.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
10	Ejecución de entrevistas, con expertos de las áreas.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
11	Clasificación de la información de las capacitaciones, por área.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
12	Revisión de la información obtenida.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
13	Presentación de informe preliminar de brechas (oportunidades de	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I

Ítem	Actividad	PMO	Profesional 1	Profesional 2	Profesional 3	Profesional 4	Becario	Gerente RRHH	Director	Corporativo	Clientes internos
	capacitación), definición de los contenidos críticos,										
14	Finaliza la fase de comunicación, recolección y clasificación de información.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
15	Fase 2: Elaboración de los documentos de capacitación.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
16	Revisión de los contenidos a desarrollar según el criterio de expertos.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
17	Presentación del modelo 70/20/10. para desarrollar los contenidos de los documentos de capacitación.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
18	Elaboración de los documentos de capacitación.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
19	Entrega de documentos preliminares para aprobación.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
20	Fase 3: Aprobación y entrega de documentos.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
21	Revisión del contenido de los documentos de capacitación, con los expertos de las áreas.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
22	Ajustes a los documentos de capacitación, según las observaciones de los expertos.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
23	Aprobación final de los documentos de capacitación.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
24	Ejecución del foro de comunicación a la gerencia de recursos humanos	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I

Ítem	Actividad	PMO	Profesional 1	Profesional 2	Profesional 3	Profesional 4	Becario	Gerente RRHH	Director	Corporativo	Clientes internos
	y dirección del país.										
25	Elaboración de los mensajes para la comunicación a todos los niveles de la organización.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
26	Ejecución de la comunicación masiva en la organización.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
27	Lanzamiento de las capacitaciones a todas las áreas (entrega de manuales).	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
28	Ejecución del foro de lecciones aprendidas.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
29	Ejecución de reunión de cierre del proyecto.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I
30	Entrega de documentos finales.	R	R	C	C	C	C	I	I	I	I

Fuente: Elaboración propia.

4.6.6 Control de los recursos del proyecto

Para el caso en desarrollo, el equipo tiene asignado, a su evaluación de desempeño, un factor crítico de éxito, el cual se avalúa cada 3 meses, con el objetivo de verificar el avance y el cumplimiento de las actividades asignadas, para el logro de los objetivos del proyecto.

Project cuenta con una opción de visualizar el uso de recurso en función del total de tiempo invertido por tareas a ejecutar; esto es muy útil, ya que, en las reuniones de seguimiento semanal, el equipo puede verificar cuáles recursos están más sobrecargados de trabajo y cuáles no; de esta forma se pueden ejecutar acciones de acomodo de funciones y control del recurso, para garantizar el cumplimiento en tiempo y forma de las actividades.

La siguiente tabla muestra las cargas de trabajo de los recursos según las actividades asignadas, un dato importante para la toma de acciones.

Tabla 19. Uso de recursos

Nombre del recurso	Trabajo
Sin asignar.	0 horas
Elaborar la matriz de documentos clasificados.	0 horas
Entrega de documentos preliminares para aprobación.	0 horas
PMO	248 horas
Elaboración de la estrategia de comunicación inicial del proyecto.	8 horas
Elaboración de los mensajes clave, para lograr patrocinio del proyecto.	8 horas
Elaboración del documento de presentación del proyecto.	0 horas
Definir fecha de reunión con la dirección de operaciones del país.	40 horas
Presentación del proyecto a la dirección de operaciones del país.	8 horas
Proponer la definición del equipo del proyecto.	16 horas
Designar responsabilidades dentro del proyecto.	16 horas
Explicar el proyecto y mostrar los requerimientos del producto.	8 horas
Diseñar el formato de detección de oportunidades de capacitación.	8 horas
Explicar el documento al equipo.	8 horas
Finaliza la fase de comunicación, recolección y clasificación de información.	0 horas
Crear el documento estándar para capacitaciones de la empresa.	8 horas
Explicar el documento al equipo del proyecto y a los expertos.	8 horas
Cronograma de elaboración documental.	8 horas
Aprobación final de los documentos de capacitación.	40 horas
Ejecución del foro de comunicación a la gerencia de recursos humanos y dirección del país.	8 horas

Nombre del recurso	Trabajo
Elaboración de los mensajes, para la comunicación a todos los niveles de la organización.	8 horas
Ejecución de la comunicación masiva con las áreas de la organización.	8 horas
Lanzamiento de las capacitaciones a todas las áreas (entrega de manuales).	8 horas
Ejecución del foro de lecciones aprendidas.	24 horas
Ejecución de reunión de cierre y entrega del producto final del proyecto.	8 horas
Entrega de documentos finales.	0 horas
Becario 1	104 horas
Revisar la disponibilidad de agenda, con las asistentes administrativas.	8 horas
Reservar las salas para la ejecución de las reuniones.	8 horas
Impresión de minuta.	8 horas
Coordinar citas con las áreas e indicar cuáles son los requerimientos.	8 horas
Clasificación de la información de las capacitaciones por área.	16 horas
Coordinar reunión, para presentarles el cronograma a los expertos.	8 horas
Elaborar la matriz de documentos revisados por los expertos.	8 horas
Matriz de documentos elaborados.	8 horas
Matriz de documentos revisados.	8 horas
Elaboración de matriz de documentos aprobados por los expertos.	8 horas
Actualización de la matriz de documentos de capacitación vigente.	8 horas
Elaboración de formato de entrega de documentos.	8 horas
Profesional 1	328 horas

Nombre del recurso	Trabajo
Inicio del proceso de recopilación de información de capacitaciones por área.	56 horas
Elaborar la matriz de documentos recolectados.	8 horas
Invitar a expertos a participar del proceso.	8 horas
Aplicar el documento en el proceso de obtención de información.	8 horas
Elaborar el cronograma de revisión de documentos por parte de expertos.	8 horas
Coordinar cita con los expertos, para ver el avance de los documentos revisados.	8 horas
Documento de entrenamiento para el área de reparto.	56 horas
Documento de entrenamiento para el área de producción.	120 horas
Documento de entrenamiento para el área de legal.	56 horas
Profesional 2	336 horas
Inicio del proceso de recopilación de información de capacitaciones por área.	56 horas
Levantar el listado de expertos por área con la jefatura.	8 horas
Invitar a expertos a participar del proceso.	8 horas
Aplicar el documento en el proceso de obtención de información.	8 horas
Coordinar cita con los expertos, para ver el avance de los documentos revisados.	8 horas
Presentación del modelo 70/20/10, para desarrollar los contenidos de los documentos de capacitación.	56 horas
Documento de entrenamiento para el área de preventas.	80 horas
Documento de entrenamiento para el área de operaciones.	56 horas
Documento de entrenamiento para el área de distribución.	56 horas
Profesional 3	448 horas

Nombre del recurso	Trabajo
Inicio del proceso de recopilación de información de capacitaciones por área.	56 horas
Invitar a expertos a participar del proceso.	8 horas
Aplicar el documento en el proceso de obtención de información.	8 horas
Revisión de la información obtenida.	16 horas
Coordinar cita con los expertos, para ver el avance de los documentos revisados.	8 horas
Documento de entrenamiento para el área de marketing.	56 horas
Documento de entrenamiento para el área de finanzas.	120 horas
Documento de entrenamiento para el área de abastecimientos.	56 horas
Revisión del contenido de los documentos de capacitación, con los expertos de las áreas.	120 horas
Profesional 4	384 horas
Inicio del proceso de recopilación de información de capacitaciones por área.	56 horas
Invitar a expertos a participar del proceso.	8 horas
Aplicar el documento en el proceso de obtención de información.	8 horas
Presentación de informe preliminar de brechas (oportunidades de capacitación), definición de los contenidos críticos.	88 horas
Coordinar cita con los expertos, para ver el avance de los documentos revisados.	8 horas
Documento de entrenamiento para el área de calidad.	80 horas
Documento de entrenamiento para el área de recursos humanos.	80 horas
Ajustes a los documentos de capacitación, según las observaciones de los expertos.	56 horas

Fuente: Elaboración propia

4.7 Descripción general de la gestión de la comunicación del proyecto

Para el proyecto en estudio se integraron, en la gestión de las comunicaciones, todos los procesos necesarios para garantizar que las necesidades de información del proyecto quedaran cubiertas, y que este proceso fuera un habilitador para promover el patrocinio y la implementación efectiva de las actividades del cronograma, mediante la planificación, gestión y monitoreo de las comunicaciones.

4.7.1 Planificar la gestión de las comunicaciones del proyecto

Aunque se tiene conocimiento total de los involucrados por área, para efectos de la gestión del plan, se indicarán las necesidades de comunicación, así como su estrategia en función de las áreas de la compañía.

Tabla 20. Necesidad de comunicación de los clientes del proyecto

Ítem	Interesado	Intereses de los interesados	Estrategias de comunicación
1	Administración & finanzas.	Contar con la claridad de los costos y presupuesto para la ejecución del proyecto, así como los entregables de su área.	Plan de reuniones de seguimiento de pendientes, reportes a la dirección y juntas con la PMO del proyecto.
2	Dirección de operaciones.	Conocer el alcance total del proyecto, y el impacto que tiene este sobre la operación total en el país.	Cronograma de reuniones, minutas de avances de reuniones del proyecto y correos de gestión de pendientes.

Ítem	Interesado	Intereses de los interesados	Estrategias de comunicación
3	Cadena de suministro.	Conocer los entregables del área y los requerimientos del proyecto para su área en específico.	Cronograma de reuniones, a la dirección, correo de seguimiento de pendientes y juntas trimestrales de resultados.
4	Marketing.	Conocer los entregables del área y los requerimientos del proyecto, para su área en específico.	Cronograma de reuniones del proyecto y reporte semanal de avance de pendientes.
5	Recursos humanos.	Conocimiento total del proyecto.	Cronograma de reuniones y reporte de avance de pendientes.
6	Asuntos corporativos & legal.	Conocer los entregables del área y los requerimientos del proyecto, para su área en específico.	Reporte de avances de pendientes del proyecto, cronograma de entregables.
7	Distribución y operaciones.	Conocer el entregable para su área, por parte del proyecto, y conocer los requerimientos del proyecto para su área.	Reporte semanal de avances del proyecto y cronograma de pendientes.

Fuente: Elaboración propia.

Para lograr que el proceso de comunicación dentro del proyecto sea más efectivo, se tiene que contar con una estrategia orientada a atender las necesidades de los involucrados y los recursos del proyecto.

Una correcta aplicación de la estrategia contempla no solo la gestión de la comunicación, sino también el alcance que esta tiene dentro de los recursos e involucrados, para que el objetivo operativo de las actividades se alcance con éxito.

Hay una estrategia generada para el presente desarrollo, que contempla aspectos tales como:

1. Definición del público meta.
2. Diseño del mensaje.
3. Difusión del mensaje
4. Medición del impacto del mensaje.

Para el caso del presente proyecto, las estrategias de comunicación son apoyadas por herramientas como:

1. Correo electrónico.
2. Facebook.
3. Intranet empresarial.
4. WhatsApp.
5. Mensajes de voz.
6. Difusión en pantallas.

4.7.2 Gestionar las comunicaciones del proyecto

Para la gestión de las comunicaciones dentro del proyecto, se establecen los siguientes criterios en función de los entregables de cada fase:

El flujo de comunicación es sencillo; la dirección es la que autoriza; Recursos Humanos valida, y los demás clientes son los destinatarios de los entregables por cada etapa.

Soporte (S): persona involucrada al proyecto, que brinda soporte para cumplir con los requerimientos del entregable; no es responsable directa de la ejecución del entregable.

Destinatario (D): persona que recibe el entregable, responsable de supervisar que el trabajo se realice bajo las especificaciones deseadas.

Valida (V): persona que aprueba los entregables a nivel técnico y de requerimiento; es el primer filtro entre el cliente final y el desarrollador.

Autoriza (A): persona que autoriza el entregable y da el visto bueno para su implementación.

Comercializa (C): persona dedicada a vender el producto final en el mercado que corresponda.

Tabla 21. Matriz de comunicaciones del proyecto

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Frecuencia del informe	Medio	Propósito	Responsabilidad del Interesado						
							ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	ASUNTOS CORPORATIVOS Y LEGAL	DIRECCIÓN OPERACIONES	CADENA DE SUMINISTRO	MARKETING	RECURSOS HUMANOS	DISTRIBUCIÓN Y OPERACIONES
1	Fase 1	1.1.1	Plan de comunicación.	Mensual.	Reunión.	Dar a conocer la estrategia de comunicación del proyecto.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
2		1.1.2	Agenda de reuniones con líderes.	Eventual.	Reunión.	Establecer evidencias de compromiso de los líderes.	Soporte.	Soporte.	Autoriza.	Soporte.	Soporte.	Valida.	Soporte.
3		1.1.3	Minuta de acuerdos líderes.	Eventual.	Reunión.	Dar seguimiento de los acuerdos de los líderes.	Soporte.	Soporte.	Autoriza.	Soporte.	Soporte.	Valida.	Soporte.
4		1.2.1	Matriz de documentos recolectados.	Mensual.	Reunión.	Dar seguimiento a la recolección de información.	Soporte.	Soporte.	Autoriza.	Soporte.	Soporte.	Valida.	Soporte.
5		1.2.2	Lista de expertos por área.	Eventual.	Reunión.	Conocer los expertos por área.	Soporte.	Soporte.	Autoriza.	Soporte.	Soporte.	Valida.	Soporte.
6		1.2.3	Lista de necesidades de capacitación.	Eventual.	Reunión.	Conocer necesidades de capacitación de las áreas.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Frecuencia del informe	Medio	Propósito	Responsabilidad del Interesado						
							ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	ASUNTOS CORPORATIVOS Y LEGAL	DIRECCIÓN OPERACIONES	CADENA DE SUMINISTRO	MARKETING	RECURSOS HUMANOS	DISTRIBUCIÓN Y OPERACIONES
7		1.3.1	Matriz de documentos clasificados.	Eventual.	Reunión.	Dar seguimiento a los documentos seleccionados.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
8	Fase 2	2.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	Quincenal.	Reunión.	Agendar la revisión de expertos de las áreas.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
9		2.1.2	Matriz de documentos revisados 1.	Quincenal.	Reunión.	Dar seguimiento a los documentos revisados.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
10		2.2.1	Formato estándar para documentación.	Eventual.	Reunión.	Estandarizar los formatos para elaboración documental.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
11		2.3.1	Cronograma de elaboración documental.	Mensual.	Reunión.	Dar seguimiento a la elaboración de documentos.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
12		2.3.2	Matriz de documentos elaborados.	Mensual.	Reunión.	Dar seguimiento a los documentos de capacitación elaborados.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Frecuencia del informe	Medio	Propósito	Responsabilidad del Interesado						
							ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	ASUNTOS CORPORATIVOS Y LEGAL	DIRECCIÓN OPERACIONES	CADENA DE SUMINISTRO	MARKETING	RECURSOS HUMANOS	DISTRIBUCIÓN Y OPERACIONES
13		2.3.3	Matriz de documentos revisados 2.	Mensual.	Reunión.	Dar seguimiento a los documentos de capacitación elaborados.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario	Valida.	Destinatario.
14	Fase 3	3.1.1	Cronograma de revisión de expertos.	Quincenal.	Reunión.	Dar seguimiento a la revisión de expertos.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
15		3.1.2	Matriz de documentos aprobados.	Quincenal.	Reunión.	Dar seguimiento a la aprobación de documentos.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
16		3.2.1	Plan de comunicación para entrega.	Eventual.	Reunión.	Informar los resultados del proyecto.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
17		3.2.2	Cronograma de reuniones de lanzamiento.	Semanal.	Reunión.	Dar seguimiento a los procesos de comunicación del proyecto.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.
18		3.3.1	Matriz de control documental.	Mensual.	Reunión.	Informar los documentos aprobados y elaborados existentes.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.

Ítem	Fases EDT	ID EDT	Entregable	Frecuencia del informe	Medio	Propósito	Responsabilidad del Interesado						
							ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	ASUNTOS CORPORATIVOS Y LEGAL	DIRECCIÓN OPERACIONES	CADENA DE SUMINISTRO	MARKETING	RECURSOS HUMANOS	DISTRIBUCIÓN Y OPERACIONES
19		3.3.2	Acta de recepción de documentos.	Eventual.	Reunión.	Formalizar y comunicar la entrega de los documentos de capacitación.	Destinatario.	Destinatario.	Autoriza.	Destinatario.	Destinatario.	Valida.	Destinatario.

Fuente: Elaboración propia

4.7.3 Monitorear las comunicaciones del proyecto

El seguimiento de la gestión de las comunicaciones se realizará según los avances que se vayan revisando en la junta semanal de seguimiento del proyecto.

4.8 Descripción general de la gestión de los riesgos del proyecto

A continuación, se realizará el análisis de los riesgos del proyecto, con el objetivo de identificar y cuantificar los impactos de este, para luego generar acciones que integran el plan de respuesta al riesgo.

4.8.1 Planificar la gestión de los riesgos del proyecto

Para planificar la respuesta a un riesgo se debe tener en cuenta la magnitud del mismo, por lo que se va a analizar cualitativamente cada riesgo, y priorizarlo según su rango o calificación.

En el proyecto se establece, por cada riesgo, la probabilidad y el impacto en las escalas respectivas, según el criterio de la oficina PMO. Las escalas a utilizar se especifican previamente en el Plan de Gestión de Riesgos, y producto de la combinación de las de las mismas se crea la matriz Pxl. (Probabilidad de impacto). En este proyecto se utilizarán las siguientes escalas:

Tabla 22. Escala de Probabilidad

Muy Probable.	0.9
Bastante Probable.	0.7
Probable.	0.5
Poco probable.	0.3
Muy poco probable.	0.1

Fuente: Lledó, 2017, p. 348.

Tabla 23. Escala de Impacto

Muy Alto.	0.8
Alto.	0.4
Moderado.	0.2
Bajo.	0.1
Muy Bajo.	0.05

Fuente: Lledó, 2017, p. 348.

Al combinar las escalas anteriores, se debe establecer un rango para determinar el nivel del impacto. La siguiente tabla muestra cómo se mediría el impacto de un riesgo al combinar la probabilidad y el impacto.

Tabla 24. Evaluación del Impacto de un riesgo

Objetivo del proyecto	Muy Bajo 0.05	Bajo 0.1	Moderado 0.2	Alto 0.4	Muy Alto 0.8
Costo.	Insignificante incremento del costo.	Incremento del costo < 5%.	Incremento del costo entre el 5-10%.	Incremento del costo entre el 10-20%.	Incremento del costo > 20%.
Cronograma.	Insignificante variación del calendario.	Variación del calendario < 5%.	Desviación general del Proyecto 5-10%.	Desviación general del Proyecto 10-20%.	Desviación general del Proyecto > 20%.
Alcance.	Reducción del alcance apenas perceptible.	Áreas menores del alcance son afectadas.	Áreas mayores del alcance son afectadas.	Reducción del alcance inaceptable para el cliente.	El producto final del proyecto es inservible.
Calidad.	Degradación de la calidad apenas perceptible.	Solo aplicaciones muy específicas son afectadas.	La reducción de la calidad demanda la aprobación del cliente.	Reducción de la calidad inaceptable para el cliente.	El producto final del proyecto es inservible.

Fuente: Lledó, 2017, p. 348.

Para efectos de las estimaciones del proyecto, el autor se basa en los siguientes rangos para hacer el estudio:

Tabla 25. Matriz Probabilidad x Impacto

Tabulador de riesgo para un riesgo específico (P x I)					
Impacto Probabilidad	Muy Bajo 0.05	Bajo 0.1	Moderado 0.2	Alto 0.4	Muy Alto 0.8
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08

Riesgo Bajo

Riesgo Moderado

Riesgo Alto

Fuente: Lledó, 2017, p. 348.

Después de realizar la estimación de los riesgos individuales del proyecto, se tabula de forma descendente, con el fin de mostrarlos organizadamente de acuerdo con la prioridad que tienen en el proyecto para ser gestionados, y adicionalmente, se realiza el cálculo del riesgo general del proyecto, mediante el promedio de los riesgos individuales, y se califica con base en la siguiente tabla:

Tabla 26. Calificación del Riesgo

Calificación del riesgo	Rango
Alto	0.99-0.18
Medio	0.17-0.05
Bajo	0.04-0.01

Fuente: Lledó, 2017, p. 348.

4.8.2 Identificación de los riesgos del proyecto

Para iniciar con el proceso de descripción de los riesgos, se presenta la RBS o *Risk Breakdown Structure*, por sus siglas en inglés.

La herramienta es útil para separar los riesgos existentes según la clasificación que ya indica la RBS, como lo son la identificación de los riesgos técnicos, riesgos por administración de proyectos, riesgos externos y riesgos organizacionales.

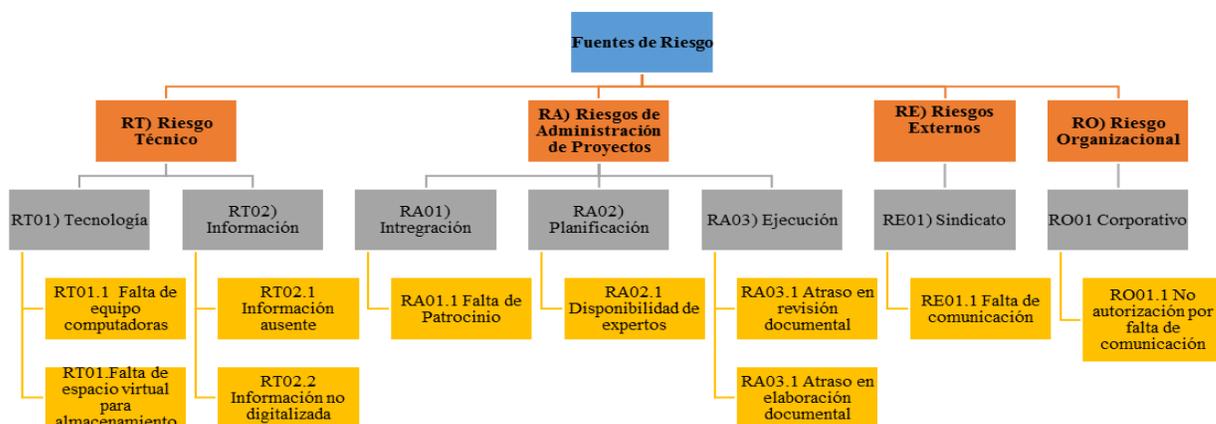


Figura 11. RBS del Proyecto

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la descripción de los riesgos del proyecto, los cuales se obtuvieron mediante la clasificación que se efectuó anteriormente con la estructura RBS.

Tabla 27. Descripción de los riesgos

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS
RT01.1	Falta de equipo: computadoras.	Los equipos electrónicos son necesarios para poder hacer los documentos y el almacenado de la información.	Si la empresa no proporciona los equipos de cómputo para la oficina PMO, se provocará un impacto negativo, por atraso en el cronograma del proyecto.	Presupuesto y cronograma.	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.1
RT01.2	Falta de espacio virtual para almacenamiento.	La empresa no cuenta con una plataforma de almacenamiento virtual.	Si no se realiza el respaldo correcto de la información de manera virtual, se puede producir un impacto negativo en el producto del proyecto.	Presupuesto y cronograma.	2.1.1, 2.1.2, ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3
RT02.1	Información ausente.	Debido a que no se había actualizado la oferta formativa a lo largo del tiempo, la información no estará completamente disponible.	Si la empresa no cuenta con toda la información, se puede producir un impacto negativo. por atrasos en el cronograma del proyecto.	Presupuesto y cronograma.	2.1.1, 2.1.2, ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS
RT02.2	Información no digitalizada.	La falta de gestión. en el proceso de capacitación de la empresa, generó que la información no se digitalizara.	Si los procesos de capacitación no están digitalizados, se producirá un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por digitalización de la información física.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3
RA01.1	Falta de Patrocinio.	En proyectos anteriores no se ejecutan las acciones, o no se culminan por falta de patrocinio.	Si el proyecto no cuenta con el patrocinio adecuado, se puede producir un impacto negativo en la ejecución y culminación del proyecto.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3
RA02.1	Disponibilidad de expertos.	En proyectos anteriores, los expertos tuvieron participación poco significativa, por falta de tiempo, debido a la carga laboral.	Si los expertos no tienen participación activa, se puede producir un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por demora en la revisión y aprobación de la documentación.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS
RA03.1	Atraso en revisión documental.	Los expertos que se encargarán de la revisión son de personal operativo, quienes tienen a su cargo varias responsabilidades.	Si se presenta resistencia al cambio, por parte de los grupos departamentales, debido a la negativa al ambiente ágil, puede causar un impacto negativo en el resultado del proyecto.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2
RA03.2	Atraso en elaboración documental.	La empresa cuenta con información disponible para ser revisada. Sin embargo, también existe un importante volumen de información a construir.	Si la cantidad de información a elaborar es mucha, se puede producir un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por demora en entrega de materiales para revisión.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2
RE01.1	Falta de comunicación.	Los procesos de comunicación, en la empresa, deben ser más puntuales y directos.	Si no se cuenta con el proceso de comunicación adecuado, se puede producir un impacto negativo, por falta de	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS
			patrocinio de los expertos y clientes de las áreas.		
RO01.1	No hay autorización por falta de comunicación.	En proyectos anteriores, no se ejecutaron las aprobaciones finales, por debilidades en el proceso de comunicación e involucramiento de los clientes.	Si no se cuenta con las aprobaciones finales de los documentos, se producirá un impacto negativo en cronograma del proyecto, por la no entrega del producto final.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2

Fuente: Elaboración propia.

4.8.3 Realizar los análisis cualitativos de los riesgos

Para el presente proyecto se procedió con la construcción de la tabla 28, donde se combinan todos los criterios mencionados anteriormente, para poder determinar el impacto de los riesgos en el proyecto.

Del análisis cualitativo, combinando la probabilidad con el impacto de acuerdo con la clasificación mencionada anteriormente, se tiene un resultado de 0,14, lo que cataloga la combinación de los riesgos como medio, para el proyecto. En las secciones siguientes se mostrará el plan de respuesta.

Tabla 28. Análisis cualitativo del riesgo

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS	Probabilidad	Impacto	Rango
RT01.1	Falta de equipo: computadoras.	Los equipos electrónicos son necesarios para poder hacer los documentos y el almacenado de la información.	Si la empresa no proporciona los equipos de cómputo para la oficina PMO, se provocará un impacto negativo por atraso en el cronograma del proyecto.	Presupuesto y cronograma.	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.1	0,2	0,9	0,18

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS	Probabilidad	Impacto	Rango
RT01.2	Falta de espacio virtual para almacenamiento.	La empresa no cuenta con una plataforma de almacenamiento virtual.	Si no se realiza el respaldo correcto de la información de manera virtual, se puede producir un impacto negativo en el producto del proyecto.	Presupuesto y cronograma.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	0,7	0,4	0,28
RT02.1	Información ausente.	Debido a que no se había actualizado la oferta formativa a lo largo del tiempo, la información no estará completamente disponible.	Si la empresa no cuenta con toda la información, se puede producir un impacto negativo, por atrasos en el cronograma del proyecto.	Presupuesto y cronograma.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	0,5	0,4	0,20
RT02.2	Información no digitalizada.	La falta de gestión, en el proceso de capacitación de la empresa, generó que la información no se digitalizara.	Si los procesos de capacitación no están digitalizados, se producirá un impacto negativo en el cronograma	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	0,3	0,4	0,12

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS	Probabilidad	Impacto	Rango
			del proyecto, por digitalización de la información física.					
RA01.1	Falta de Patrocinio.	En proyectos anteriores no se ejecutan las acciones, o no se culminan por falta de patrocinio.	Si el proyecto no cuenta con el patrocinio adecuado, se puede producir un impacto negativo en la ejecución y culminación del proyecto.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	0,3	0,4	0,12
RA02.1	Disponibilidad de expertos.	En proyectos anteriores, los expertos tuvieron participación poco significativa por falta de tiempo, debido a la carga laboral.	Si los expertos no tienen participación activa, se puede producir un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por demora en la revisión y aprobación de la documentación.	Crono-grama y Planificación del Proyecto.	2.1.1, 2.1.2 ,2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	0,5	0,2	0,10

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS	Probabilidad	Impacto	Rango
RA03.1	Atraso en revisión documental.	Los expertos se encargarán de la revisión son de personal operativo, quienes tienen a su cargo varias responsabilidades.	Si se presenta resistencia al cambio, por parte de los grupos departamentales, es debido a la negativa al ambiente ágil, puede causar un impacto negativo al resultado del proyecto.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2	0,5	0,2	0,10
RA03.2	Atraso en elaboración documental.	La empresa cuenta con información disponible para ser revisada; sin embargo, también existe un importante volumen de información a	Si la cantidad de información a elaborar es mucha, se puede producir un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2	0,5	0,2	0,10

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS	Probabilidad	Impacto	Rango
		construir.	demora en entrega de materiales para revisión.					
RE01.1	Falta de comunicación.	Los procesos de comunicación, en la empresa, deben ser más puntuales y directos.	Si no se cuenta con el proceso de comunicación adecuado, se puede producir un impacto negativo por falta de patrocinio de los expertos y clientes de las áreas.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2	0,5	0,2	0,10
RO01.1	No autorización por falta de comunicación.	En proyectos anteriores, no se ejecutaron las aprobaciones finales, por debilidades en el proceso de comunicación e involucramiento de los clientes.	Si no se cuenta con las aprobaciones finales de los documentos, se producirá un impacto negativo en cronograma del proyecto, por la no entrega del	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2	0,5	0,2	0,10

Código	Causa	Identificación de la causa	Descripción	Referencia	WBS	Probabilidad	Impacto	Rango
			producto final.					
RIESGO GENERAL DEL PROYECTO							Me-dio	0,14

Fuente: Elaboración propia

4.8.4 Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto

En el presente proyecto se ha realizado el análisis cualitativo de los riesgos, bajo la supervisión del criterio de expertos de la misma empresa; con la información que se ha obtenido de la fase preliminar, se detecta que el riesgo es moderado, lo cual, mediante la implementación de las acciones del plan de respuesta, se puede mitigar y controlar.

Para ejecutar el análisis cuantitativo, se elegirán los riesgos de mayor rango detectados en el análisis cualitativo; su probabilidad será multiplicada por el monto de impacto en dólares, lo que da como resultado el dato de valor esperado, lo cual, al sumar los totales, aporta el dato del valor o monto de contingencia que se debe añadir al presupuesto.

Tabla 29. Análisis cuantitativo del riesgo

Código	Causa	Probabilidad	Impacto	Rango	\$ Costo	Valor esperado
RT01.1	Falta de equipo: computadoras.	0,2	0,9	0,18	\$ 5000,00	\$ 1 000
RT01.2	Falta de espacio virtual para almacenamiento.	0,7	0,4	0,28	\$ 2 000,00	\$ 1 400
RT02.1	Información ausente.	0,5	0,4	0,20	\$6 000,00	\$ 3 000
					Total	\$ 5 400

Fuente: Elaboración propia.

En total, se añadirá al presupuesto una reserva de contingencia de \$5400. La siguiente tabla es una actualización con costo total del proyecto, donde se presentan el monto total de las actividades, así como los montos por reservas detectados en las secciones pasadas.

La idea es que el análisis cuantitativo del riesgo permita detectar cuáles son aquellos riesgos que mayormente representen un peligro para el proyecto, y cuánto es el monto que se necesita reservar para gestionar su mitigación.

Tabla 30. Actualización del presupuesto

Nombre de tarea	Costo total
Diseño de capacitaciones estratégicas para el desarrollo de talento de alto impacto.	\$81 144,00
Costo por reserva de contingencia, del 5%.	\$4 057.2
Costo por reserva de gestión, del 10%.	\$8 114,4
Costo por contingencia de riesgos.	\$5 400
Inversión total del proyecto.	\$98 715,6

Fuente: Elaboración propia

En la revisión que se ejecutó con los responsables de proyectos en la empresa, se mencionaba el hecho de que generalmente los proyectos, por las características de la organización, se ejecutan con una reserva de tiempo de 30 días.

Para el presente proyecto se considerará el criterio de los expertos, y se incluirá una reserva de tiempo de 30 días al proyecto; es decir, un mes más del previsto, donde inicialmente estaba para culminarse en 6 meses.

4.8.5 Implementar la respuesta de los riesgos del proyecto

En la tabla siguiente se muestra la implementación de las acciones para la mitigación de los riesgos.

Se debe mencionar que, luego de la implementación de las acciones de respuesta al riesgo, el resultado global, después de aplicar las respuestas, es moderado, lo que indica que las actividades establecidas para los procesos de control favorecen la gestión de los riesgos del proyecto.

Tabla 31. Priorización y respuesta al riesgo

CÓDIGO	CAUSA	IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	WBS	PROBABILIDAD	IMPACTO	RANGO	ESTRATEGIA	ACCIONES PREVENTIVAS	RESPALDOS	P. CONTINGENCIA	\$	DISPARADOR	RESPONSABLE	PROBABILIDAD POST PLAN	IMPACTO POST PLAN	RANGO POST PLAN
RT01.1	Falta de equipo: computadoras.	Los equipos electrónicos son necesarios para poder hacer los documentos y el almacenado de la Información.	Si la empresa no proporciona a los equipos de cómputo para la oficina PMO, se provocará un impacto negativo, por atraso en el cronograma del proyecto.	Presupuesto y cronograma	1.1 .1, 1.1 .2, 1.1 .3, 1.2 .1, 1.2 .2, 1.2 .3, 1.3 .1	0, 2	0,9	0,18	Mitigar	Generar un apartado de presupuesto para la compra de equipos.	Consideración de un segundo escenario de entrega con un proveedor.	Si.	N A \$ 5 000, 00	Atraso en acciones del cronograma del proyecto.	Director de Proyecto.	0, 4	0,2	0,08

CÓDIGO	CAUSA	IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	WBS	PROBABILIDAD	IMPACTO	RANGO	ESTRATEGIA	ACCIONES PREVENTIVAS	RESPALDOS	P. CONTINGENCIA	T	\$	DISPARADOR	RESPONSABLE	PROBABILIDAD POST PLAN	IMPACTO POST PLAN	RANGO POST PLAN
RT01.2	Falta de espacio virtual para almacenamiento.	La empresa no cuenta con una plataforma de almacenamiento virtual.	Si no se realiza el respaldo correcto de la Información de manera virtual, se puede producir un impacto negativo en el producto del proyecto.	Pre-s presupuesto y cronograma.	2.1 .1, 2.1 .2, 3.1 , 2.3 .2, 2.3 .3	0, 7	0,4	0, 2 8	Mitigar	Generar un apartado de presupuesto para la compra de espacio virtual.	Consideración de la adquisición de equipo de almacenamiento físico.	Sí	N A	\$ 2 000, 00	Información sensible no respaldada de manera correcta	Director de Proyecto.	0, 3	0,8	0,24
RT02.1	Información ausente.	Debido a que no se había actualizado la oferta formativa a lo largo del tiempo, la información no estará completamente disponible.	Si la empresa no cuenta con toda la información, se puede producir un impacto negativo por atrasos en el cronograma del proyecto.	Pre-s presupuesto y cronograma.	2.1 .1, 2.1 .2, 3.1 , 2.3 .2, 2.3 .3	0, 5	0,4	0, 2 0	Mitigar	Establecer reuniones con otras unidades de negocio, para compartir Información.	En caso de no contar con la información, ejecutar un plan de comparación referencial con otra empresa, para adquirir la Información.	NA	N A	\$ 6 000, 00	Falta de información para construir los currículos de capacitación.	Director de Proyecto.	0, 5	0,8	0,4
RT02.2	Información no digitalizada.	La falta de gestión, en el proceso de capacitación de la empresa,	Si los procesos de capacitación no están digitalizados.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1 .1, 2.1 .2, 2.1 .3	0, 3	0,4	0, 1 2	Mitigar	Presupuestar recursos para contratación de personal	Ejecutar plan alterno con un proveedor de contrata-	Sí	N A	\$ 5 000, 00	Información sensible del negocio	Director de Proyecto y Directores	0, 1	0,1	0,01

CÓDIGO	CAUSA	IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	WBS	PROBABILIDAD	IMPACTO	RANGO	ESTRATEGIA	ACCIONES PREVENTIVAS	RESPALDOS	P. CONTINGENCIA	T	\$	DISPARADOR	RESPONSABLE	PROBABILIDAD POST-PLAN	IMPACTO POST PLAN	RANGO POST PLAN
		generó que la información no se digitalizara.	lizados, se producirá un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por digitalización de la información física.		.2.3 .2, 2.3 .3					temporal, para acelerar el proceso de digitalización de información.	ción de terceros.				cio, en forma física y no bien res-paldado.	Gerenciales.			
RA01.1	Falta de Patrocinio.	En proyectos anteriores no se ejecutan las acciones, o no se culminan por falta de patrocinio.	Si el proyecto no cuenta con el patrocinio adecuado, se puede producir un impacto negativo en la ejecución y culminación del proyecto.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1 .1, 2.1 .2, 3.1 .2, 2.3 .2, 2.3 .3	0, 3	0,4	0, 1 2	Mitigar	Ejecutar un plan de comunicación, y generar un acta de compromisos por parte de la Dirección.	Ejecutar un plan de acción alter-no con el equipo de división Centroamérica.	NA	7	NA	No arranque del proyecto.	Director de Proyecto y Directores Gerenciales.	0, 3	0,2	0,06
RA02.1	Disponibilidad de expertos.	En proyectos anteriores, los expertos tuvieron participación poco	Si los expertos no tienen participación activa, se puede	Cronograma y Planificación del Proyecto.	2.1 .1, 2.1 .2, 2.2, 3.1 .3	0, 5	0,2	0, 1 0	Mitigar	Generar un plan de tablas de reemplazo de expertos y contar con 2 por área.	Ejecutar plan alter-no con un proveedor de contratación de terceros.	Sí	7	NA	Información no revisada y no validada de forma	Director de Proyecto.	0, 3	0,2	0,06

CÓDIGO	CAUSA	IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	WBS	PROBABILIDAD	IMPACTO	RANGO	ESTRATEGIA	ACCIONES PREVENTIVAS	RESPALDOS	P. CONTINGENCIA	T	\$	DISPARADOR	RESPONSABLE	PROBABILIDAD POST PLAN	IMPACTO POST PLAN	RANGO POST PLAN
		significativa, por falta de tiempo debido a la carga laboral.	producir un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por demora en la revisión y aprobación de la documentación.		2.3 .2, 2.3 .3										correcta.				
RA03 .1	Atraso en revisión documental.	Los expertos que se encargan de la revisión del personal operativo, quienes tienen a su cargo varias responsabilidades.	Si se presenta resistencia al cambio, por parte de los grupos departamentales, debido a la negativa al ambiente ágil, puede causar un impacto negativo al resultado del proyecto.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1 .1, 3.2 .1, 3.2 .2, 3.3 .1, 3.3 .2	0, 5	0,2	0, 1 0	Mitigar	Elaborar un plan de acción, para enfocar el recurso de revisión documental en caso de que se presenten demoras en el proceso.	Ejecutar plan alterno con un proveedor de contratación de terceros.	Sí	7	NA	Información no revisada y no validada de forma correcta	Director de Proyecto y Gerentes Funcionales.	0, 3	0,1	0,03

CÓDIGO	CAUSA	IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	WBS	PROBABILIDAD	IMPACTO	RANGO	ESTRATEGIA	ACCIONES PREVENTIVAS	RESPALDOS	P. CONTINGENCIA	T	\$	DISPARADOR	RESPONSABLE	PROBABILIDAD POST PLAN	IMPACTO POST PLAN	RANGO POST PLAN
RA03 .2	Atraso en elaboración documental.	La empresa cuenta con información disponible para ser revisada; sin embargo, también existe un importante volumen de información a construir.	Si la cantidad de información a elaborar es mucha, se puede producir un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por demora en entrega de materiales para revisión.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1 .1, 3.2 .1, 3.2 .2, 3.3 .1, 3.3 .2	0, 5	0,2	0, 1 0	Mitigar	Ejecutar un plan de trabajo y distribución del uso de recursos, para distribuirlos durante proceso de elaboración documental.	Ejecutar plan alterno con un proveedor de contratación de terceros.	NA	NA	NA	Atraso en los entregables.	Director de Proyecto.	0, 1	0,2	0,02
RE01 .1	Falta de comunicación.	Los procesos de comunicación, en la empresa, deben ser más puntuales y directos.	Si no se cuenta con el proceso de comunicación adecuado, se puede producir un impacto negativo, por falta de patrocinio de los expertos y clientes.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1 .1, 3.2 .1, 3.2 .2, 3.3 .1, 3.3 .2	0, 5	0,2	0, 1 0	Mitigar	Plan de gestión de las comunicaciones del proyecto.	Ejecutar un plan de comunicación directa, del PMO hacia los interesados.	NA	NA	NA	1 semana en atrasos por falta de comunicación.	Director de Proyecto.	0, 1	0,2	0,02

CÓDIGO	CAUSA	IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	WBS	PROBABILIDAD	IMPACTO	RANGO	ESTRATEGIA	ACCIONES PREVENTIVAS	RESPALDOS	P. CONTINGENCIA	T	\$	DISPARADOR	RESPONSABLE	PROBABILIDAD POST-PLAN	IMPACTO POST PLAN	RANGO POST PLAN
			tes de las áreas.																
RO01.1	No autorización por falta de comunicación.	En proyectos anteriores, no se ejecutaron las aprobaciones finales, por debilidades en el proceso de comunicación e involucramiento de los clientes.	Si no se cuenta con las aprobaciones finales de los documentos, se producirá un impacto negativo en el cronograma del proyecto, por la no entrega del producto final.	Cronograma y Planificación del Proyecto.	3.1 .1, 3.2 .1, 3.2 .2, 3.3 .1, 3.3 .2	0,5	0,2	0,10	Evitar	Plan de gestión de las comunicaciones del proyecto.	Ejecutar un plan de comunicación directa, del PMO hacia los interesados.	NA	NA	NA	2 semana en atrasos por falta de comunicación.	Gerentes funcionales.	0,2	0,2	0,04
Riesgo general del proyecto						Medio	0,14					Total	21	\$ 18 000,00	Riesgo General del proyecto Post-Plan Moderado		Bajo	0,096	

Fuente : Elaboración propia.

4.8.6 Monitorear los riesgos del proyecto

El monitoreo de los riesgos del proyecto se llevará a cabo en el seguimiento semanal de las reuniones de este. Las desviaciones observadas se analizarán con detalle, y sobre ese resultado se tomarán las medidas necesarias para promover la ejecución y el avance.

4.9 Descripción general de la gestión de las adquisiciones del proyecto

En el desarrollo que se está ejecutando, se debe aclarar que todos los recursos, como lo son el personal humano, así como el material físico, son recursos internos que están disponibles en la empresa para realizar esta ejecución.

El proyecto no contempla, en su desarrollo, la adquisición de servicios o bienes para la ejecución de las actividades del cronograma, ya que el proceso lo ejecutará el personal interno del área de recursos humanos, y está ligado a un tema de indicadores anuales de desempeño, por lo que solamente se deben gestionar los tiempos de los recursos internos bajo un modelo de oficina PMO; es decir, con la guía de un líder, que lleve el detalle del avance del proyecto.

Otro punto importante, para indicar, es que la dirección apoya la iniciativa, otorgando recursos internos para ejecutar los procesos de revisión documental, ya que la iniciativa no cuenta con presupuesto, para gestionar la contratación de un experto externo, o para el pago de horas extra de alguno de los expertos.

Todos los materiales, así como la información de la empresa, son muy sensibles, por lo que se prefiere, también, que esta sea gestionada por recurso interno y no por proveedores externos, que puedan poner en riesgo información del negocio. Básicamente, la solicitud de la dirección es el resguardo de la privacidad de la información de la organización.

4.9.1 Identificar a los interesados del proyecto

A continuación, se presenta la lista de los involucrados del proyecto, en la sección de gestión de las comunicaciones, ya se habían presentado los requerimientos en cuanto a necesidades e interés por área, por lo que en esta tabla solo se detallan los puestos por área.

Tabla 32. Identificación de los involucrados

Interesados/ Grupo interesados	Área/Posición
Director Administración, Finanzas y PO.	Administración y finanzas.
Asistente de Gerencias.	Administración y finanzas.
Especialista Costos.	Administración y finanzas.
Especialista Información Financiera.	Administración y finanzas.
Coordinador en Tesorería.	Administración y finanzas.
Analista de Tesorería.	Administración y finanzas.
Contralor.	Administración y finanzas.
Analista Contable-Administrativa.	Administración y finanzas.
Ejecutivo Senior Planeación Financiera.	Administración y finanzas.
Especialista de Participación Financiera.	Administración y finanzas.
Especialista de Presupuesto.	Administración y finanzas.
Especialista de Presupuesto.	Administración y finanzas.
Especialista de Presupuesto	administración y finanzas.
Especialista CAPEX.	Administración y finanzas.
Especialista Rentabilidad.	Administración y finanzas.
Ejecutivo Planeación Operativa.	Administración y finanzas.
Analista de Planeación Operativa.	Administración y finanzas.
Analista de Planeación Operativa.	Administración y finanzas.
Jefe de Compras.	Administración y finanzas.
Gerente Asuntos Corporativos y Legal.	Asuntos corporativos y legal.

Interesados/ Grupo interesados	Área/Posición
Especialista Legal- Eventual.	Asuntos corporativos y legal.
Analista de Asuntos Corporativos y Legal.	Asuntos corporativos y legal.
Asistente de Dirección.	Dirección operaciones.
Director Operaciones Guatemala.	Dirección operaciones.
Director Cadena de Suministro.	Cadena de suministro.
Especialista Información y Control.	Cadena de suministro.
Ejecutivo Sr. Aseg. Calidad, Seg. y Ambiente.	Cadena de suministro.
Ejecutivo Importaciones.	Cadena de suministro.
Director Marketing.	Marketing.
Especialista Canal Moderno.	Marketing.
Ejecutivo Off Premise.	Marketing.
Especialista On Premise.	Marketing.
Ejecutivo Senior Canales.	Marketing.
Ejecutivo Senior Categorías.	Marketing.
Impulsador de Publicidad y Promociones.	Marketing.
Especialista Categorías.	Marketing.
Ejecutivo NCB.	Marketing.
Ejecutivo Senior Inteligencia de Mercados.	Marketing.
Especialista RGM.	Marketing.
Analista Planeación Demanda.	Marketing.
Especialista Revenue Operativo.	Marketing.
Especialista Planeación Demanda.	Marketing.
Analista DME.	Marketing.
Gerente Recursos Humanos.	Recursos humanos.
Ejecutivo de Capacitación y Desarrollo.	Recursos humanos.
Ejecutivo Gestión del Talento.	Recursos humanos.
Ejecutivo Sr. Admón. de Personal.	Recursos humanos.
Analista de Gestión Recursos Humanos.	Recursos humanos.
Recepcionista.	Recursos humanos.
Coordinador de Salud Ocupacional.	Recursos humanos.
Gerente RTM.	Distribución y operaciones.
Ejecutivo RTM-Ventas.	Distribución y operaciones.
Ejecutivo RTM-Distribución.	Distribución y operaciones.
Ejecutivo RTM-Ventas.	Distribución y operaciones.
Jefe de Transportes.	Distribución y operaciones.
Ejecutivo de Ingeniería de Bodegas.	Distribución y operaciones.

Fuente: Elaboración propia

4.9.2 Planificar el involucramiento de los interesados

En este apartado se establecen los criterios identificados, para la ponderación de poder e interés de los involucrados identificados dentro del proyecto.

Los criterios de poder fueron establecidos al nivel de influencia, que pueden presentar los actores con respecto a parar o retrasar el proyecto. Esta escala se construyó con el apoyo de los expertos del área de comunicación interna de la empresa.

Tabla 33. Criterios para la definición del índice de poder de los involucrados

	Índice de poder
10	Comunica, a otros, cómo el cambio representa una ventaja competitiva para la compañía.
	Responde, de manera rápida, y favorable a los requerimientos del equipo de cambio.
	Provee los recursos necesarios para la ejecución del cambio.
6 a 9	Levanta los problemas/riesgos del proyecto de cambio y discute/ofrece soluciones.
	Describe cómo el proyecto de cambio se alinea con los objetivos del negocio.
	Participa en los eventos/actividades del proyecto de cambio, y generalmente responde a las solicitudes.
	Acepta proporcionar los recursos mínimos necesarios para el proyecto.
5	Levanta los riesgos sobre el cambio.
1 a 4	No participa en los eventos.
	No responde a las solicitudes.
	Se niega a proporcionar los recursos necesarios para el proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de los criterios de interés, fueron considerados desde una perspectiva interna, partiendo del interés hacia el proyecto:

Tabla 34. Criterios para la definición del índice de interés de los involucrados

	Nivel de interés
10	Enlista las características del proyecto, beneficios y funciones.
	Describe, de manera correcta, cómo impactará el cambio a la operación.
	Se acerca a los miembros del equipo para hacer preguntas sobre la iniciativa de cambio.
6 a 9	Describe los tiempos del proyecto, entregables y fases.
	Identifica la iniciativa como una transformación, y discute los siguientes pasos.
	Comunica las expectativas de la iniciativa, alineadas con los objetivos del proyecto.
	Identifica los intermediarios, miembros del equipo y líderes involucrados en el proyecto.
5	Comprende que el cambio impactará a su operación, pero no puede describir cómo.
1 a 4	No tiene claridad de cómo le afecta el cambio.
	No se visualiza como un involucrado en el proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Para ejecutar la planificación de los interesados, es necesario verificar el nivel de interés y poder que estas figuras tienen en el proyecto; para esto se estableció una matriz, donde se tabula la información de 4 variables: las primeras dos corresponden a la influencia y el impacto que estas figuras tengan sobre el proyecto, valorándolos en una escala de 1 a 10, y posteriormente calificándolos con una misma escala para las variables de poder e

Influencia.

Tabla 35. Planificación de la gestión de los involucrados

Interesados /Grupo interesados	Área/Posición	Nombre mostrado en gráfica	Influencia (1 - 10)	Impacto (1 - 10)	Posición	Interés (1-10)	Poder (1-10)	Tipo de compromiso
Director Administración, Finanzas y PO.	Administración y finanzas.	1	10	10	Aceptación.	6	10	Persona Clave.
Asistente de Gerencias.	Administración y finanzas.	2	2	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Especialista Costos.	Administración y finanzas.	3	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Especialista Información Financiera.	Administración y finanzas.	4	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Coordinador en Tesorería.	Administración y finanzas.	5	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Analista de Tesorería.	Administración y finanzas.	6	3	7	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Contralor.	Administración y finanzas.	7	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Analista Contable-Administrativa.	Administración y finanzas.	8	3	7	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Senior Planeación Financiera.	Administración y finanzas	9	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Especialista de Participación Financiera.	Administración y finanzas.	10	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.

Interesados /Grupo interesados	Área/Posición	Nombre mostrado en gráfica	Influencia (1 - 10)	Impacto (1 - 10)	Posición	Interés (1-10)	Poder (1-10)	Tipo de compromiso
Especialista de Presupuesto.	Administración y finanzas.	11	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Especialista de Presupuesto.	Administración y finanzas.	12	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Especialista de Presupuesto.	Administración y finanzas.	13	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Especialista CAPEX.	Administración y finanzas.	14	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Especialista Rentabilidad.	Administración y finanzas.	15	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Planeación Operativa.	Administración y finanzas.	16	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Analista de Planeación Operativa.	Administración y finanzas.	17	3	7	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Analista de Planeación Operativa.	Administración y finanzas.	18	3	7	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Jefe de Compras.	Administración y finanzas.	19	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Gerente Asuntos Corporativos y Legal.	Asuntos corporativos y legal.	20	10	5	Optimismo desinformado.	6	10	Persona Clave.
Especialista Legal- Eventual.	Asuntos corporativos y legal.	21	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Analista de Asuntos Corporativos y Legal.	Asuntos corporativos y legal.	22	3	7	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.

Interesados /Grupo interesados	Área/Posición	Nombre mostrado en gráfica	Influencia (1 - 10)	Impacto (1 - 10)	Posición	Interés (1-10)	Poder (1-10)	Tipo de compromiso
Asistente de Dirección.	Dirección operaciones.	23	10	10	Aceptación.	7	10	Persona Clave.
Director Operaciones Guatemala.	Dirección operaciones.	24	10	10	Aceptación.	7	10	Persona Clave.
Director Cadena de Suministro.	Cadena de suministro.	25	10	10	Aceptación.	8	10	Persona Clave.
Especialista Información y Control.	Cadena de suministro.	26	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Sr. Aseg. Calidad, Seg. y Ambiente.	Cadena de suministro.	27	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Importaciones.	Cadena de suministro.	28	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Director Marketing.	Marketing.	29	10	10	Aceptación.	8	10	Persona Clave.
Especialista Canal Moderno.	Marketing.	30	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Off Premise.	Marketing.	31	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Especialista On Premise.	Marketing.	32	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Senior Canales.	Marketing.	33	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Senior Categorías.	Marketing.	34	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Impulsador de Publicidad y Promociones.	Marketing.	35	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Especialista Categorías.	Marketing.	36	5	7	Pesimismo	8	4	Mostrar Consideración.

Interesados /Grupo interesados	Área/Posición	Nombre mostrado en gráfica	Influencia (1 - 10)	Impacto (1 - 10)	Posición	Interés (1-10)	Poder (1-10)	Tipo de compromiso
					Informado.			
Ejecutivo NCB.	Marketing.	37	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Senior Inteligencia de Mercados.	Marketing.	38	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Especialista RGM.	Marketing.	39	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Analista Planeación Demanda.	Marketing.	40	3	7	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Especialista Revenue Operativo.	Marketing.	41	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Especialista Planeación Demanda.	Marketing.	42	5	7	Pesimismo Informado.	8	4	Mostrar Consideración.
Analista DME.	Marketing.	43	3	7	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Gerente Recursos Humanos.	Recursos humanos.	44	10	5	Optimismo desinformado.	7	10	Persona Clave.
Ejecutivo de Capacitación & Desarrollo.	Recursos humanos.	45	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Gestión del Talento.	Recursos humanos.	46	3	8	Pesimismo Informado	8	5	Mostrar Consideración.
Ejecutivo Sr. Admón. de Personal.	Recursos humanos.	47	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Analista de Gestión Recursos	Recursos humanos.	48	3	7	Pesimismo	8	2	Mostrar Consideración.

Interesados /Grupo interesados	Área/Posición	Nombre mostrado en gráfica	Influencia (1 - 10)	Impacto (1 - 10)	Posición	Interés (1-10)	Poder (1-10)	Tipo de compromiso
Humanos.					Informado.			
Recepcionista.	Recursos humanos.	49	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Coordinador de Salud Ocupacional.	Recursos humanos.	50	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Gerente RTM.	Distribución y operaciones.	51	10	5	Optimismo desinformado.	7	10	Persona Clave.
Ejecutivo RTM-Ventas.	Distribución y operaciones.	52	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Ejecutivo RTM-Distribución.	Distribución y operaciones.	53	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Ejecutivo RTM-Ventas.	Distribución y operaciones.	54	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.
Jefe de Transportes.	Distribución y operaciones.	55	3	10	Pesimismo Informado.	8	2	Mostrar Consideración.
Ejecutivo de Ingeniería de Bodegas.	Distribución y operaciones.	56	3	8	Pesimismo Informado.	8	5	Mostrar Consideración.

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla anterior se puede ejecutar una gráfica para conocer la posición del involucrado en cuanto a las necesidades de comunicación dentro del proyecto. La idea es que, según la posición de la gráfica, el PMO del proyecto ejecute comunicaciones directas con los interesados, para elevar el nivel de participación y ganar patrocinio.

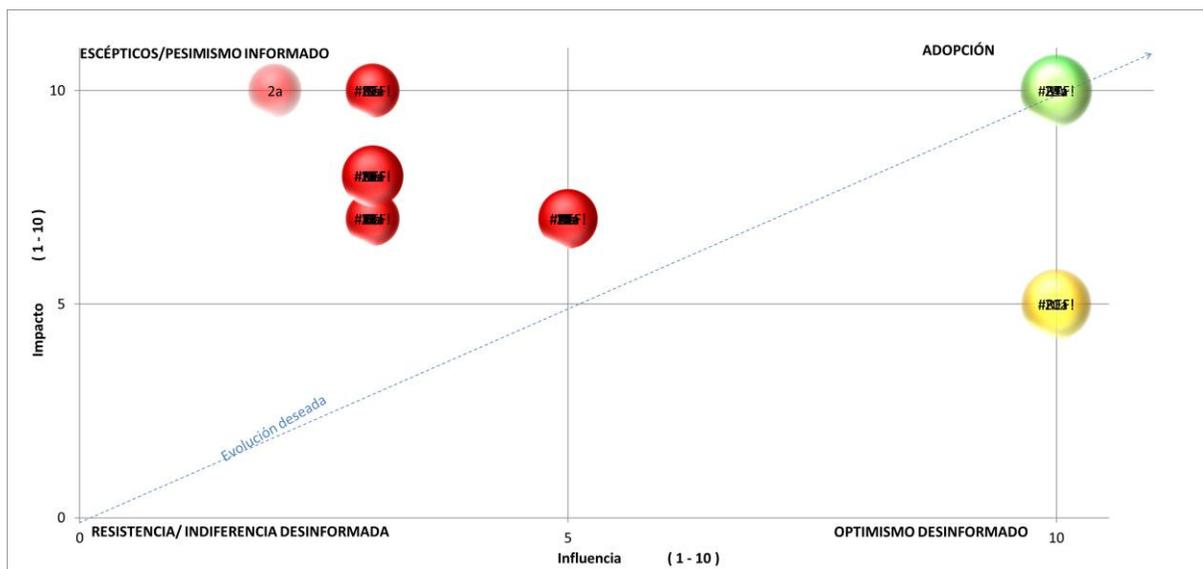


Figura 12. Diagrama de interesados

Fuente: Elaboración propia

Para el proyecto, lo ideal es que la mayoría de los involucrados se encuentren en el cuadrante de adopción del proyecto. Sin embargo, por los datos obtenidos, se puede observar que existen todavía interesados que están en la etapa de pesimismos.

La información generada en esta sección es una entrada muy importante para la construcción de los mensajes de comunicación de la sección de gestión de las comunicaciones, ya que indica cómo se encuentran las audiencias y, por ende, se deben acelerar o mantener sus necesidades de comunicación, para elevar a la mayoría a la etapa de adopción del proyecto.

4.9.3 Gestionar la participación de los interesados

Para realizar la gestión de la participación de los involucrados en el proyecto, se llevará a cabo una serie de reuniones informativas, en las cuales se presentarán los avances del proyecto de forma semanal.

Esta reunión estará a cargo de la oficina PMO, y ellos son los encargados de gestionar las agendas de los interesados, para garantizar su participación.

La reunión tiene como objetivo revisar todas aquellas actividades que estén contempladas en el cronograma, para darles seguimiento y garantizar su ejecución.

4.9.4 Monitorear el involucramiento de los interesados

La oficina PMO tiene, como responsabilidad, verificar el cumplimiento del plan de comunicación hacia los interesados, y las acciones se verificarán de forma semanal, en las reuniones de seguimiento del proyecto.

5. CONCLUSIONES

1. El recolectar y clasificar la información será una fuente importante de información para concientizar a los líderes de la empresa, en función de la falta de estructura y cuidado de la información sensible del negocio.
2. Para obtener la información, las herramientas, como diálogos asertivos, y el uso de formatos de entrevista, facilitarán el trabajo de los profesionales de la oficina PMO, ya que detectarán las necesidades de capacitación y la información faltante que requiere el negocio, para impulsar el talento al siguiente nivel.
3. El desarrollo de nuevos materiales de entrenamiento, bajo una metodología de aprendizaje para adultos, como el modelo 70/20/10, favorecerá el desarrollo de las competencias técnicas y de liderazgo en la empresa; además, este acelera la instalación de las mismas de manera más ágil en el talento de la compañía.
4. El uso de recurso interno, para desarrollar el proyecto, es una fuente de transferencia de conocimientos importante en la organización, ya que no solo los expertos, quienes estarán encargados de las revisiones de la información, aprenderán de gestión de proyectos, sino también los miembros del talento de la oficina PMO, los cuales estarán expuestos a la información de capacitación de todas las áreas.
5. El uso de una metodología de gestión de proyectos, para desarrollar los objetivos del plan de la empresa, favorecerá el logro del producto final, estableciendo las herramientas y actividades necesarias para dar seguimiento al cumplimiento de las tareas, y lograr los objetivos planteados en el tiempo establecido, dando seguimiento al cronograma y a las interacciones y compromisos de los participantes en el desarrollo.

6. Para realizar el proyecto es necesario contar con el apoyo de la alta gerencia del país, ya que el patrocinio es crucial para garantizar la disponibilidad de los recursos internos y la secuencia de las actividades del cronograma.
7. El proyecto a desarrollar viene a apoyar los pilares de la estrategia corporativa de la empresa, ya que funciona como un habilitador de nuevas capacidades, creando talento competente y actualizado.
8. El proceso de capacitación necesita incorporar nuevas estrategias de desarrollo, utilizando modelos de aprendizaje alineados a los requerimientos del mundo industrial actual.
9. Para el desarrollo del proyecto, es necesario utilizar metodologías recomendadas de gestión de proyectos, que le den estructura al plan de desarrollo, y que garanticen el logro de objetivos y obtención de entregables.
10. Las áreas de la empresa contarán con información de capacitación actualizada, para cerrar oportunidades de desarrollo de los empleados en los puestos actuales; también se impulsará el proceso de inducción al puesto, generación de tablas de reemplazo, y garantía de la continuidad de las tareas rutinarias de las áreas funcionales dentro de la cadena de valor.
11. Los expertos son figuras con alta experiencia en los procesos de sus áreas, por lo que funcionan como auditores de los documentos de capacitación, en las etapas de diseño y elaboración documental.
12. Toda organización debe alinear el logro de los objetivos estratégicos de la compañía, con los procesos de gestión de proyectos, ya que la aplicación y el análisis previo de los proyectos de la empresa, no solo les dan estructura, forma y orden, sino que también proporcionan el uso adecuado de los recursos, la gestión correcta del presupuesto y, también, el ahorro de dinero a la compañía, el cual puede ser invertido en otra iniciativa, para generar valor económico.

6. RECOMENDACIONES

1. Es necesario que, al inicio de proyecto, cuando finalice la etapa de recolección de información, el encargado de la Oficina PMO dé visibilidad a los gerentes y a la alta dirección de la empresa sobre el resultado del análisis, con la finalidad de ganar patrocinio y establecer acciones, en caso de que se requiera realizar algún ajuste.
2. Se le recomienda, al equipo del proyecto (profesionales en proyectos), tener un habilitamiento en términos de relaciones efectivas y diálogos asertivos, previo a la búsqueda de la información de las capacitaciones existentes en la empresa, con el objetivo de favorecer la adquisición de la información que poseen los clientes.
3. Como parte del desarrollo de las competencias de la organización, la oficina PMO, con apoyo de la gerencia de Recursos Humanos de la empresa, debe explicarles a los clientes el uso del modelo de aprendizaje para adultos 70/20/10, como la metodología para impulsar la instalación de competencias en la organización.
4. Para impulsar el proceso de motivación y participación de los expertos en las revisiones y consolidación de la información, se le recomienda, al encargado del proyecto, impulsar un sistema de reconocimientos, con el apoyo del área de Recursos Humanos y bajo la aprobación de la alta dirección.
5. Se le recomienda, a la gerente del proyecto, establecer, en las reuniones, espacios para desarrollar habilidades de gestión de proyectos en todos los participantes; de esta manera, durante el desarrollo del plan, los talentos participantes estarán en un proceso de desarrollo de nuevas habilidades, las cuales apalancarán futuros proyectos de valor para la organización.
6. Se recomienda al gerente del proyecto incluir en la etapa 2, el presupuesto, para completar la implementación de las capacitaciones. El presupuesto

será soporte para la contratación de un recurso externo, que sea encargado de ejecutar.

7. Se recomienda a la junta directiva de la empresa y al gerente de Recursos Humanos incluir un archivo físico, por área, donde se pueda tener disponibilidad de los currículos de entrenamiento.
8. Se recomienda a la junta directiva de la empresa contar con una plataforma virtual, donde se pueden incluir las capacitaciones desarrolladas; esta debe ser fácil de usar, e intuitiva, para garantizar que el usuario pueda acceder de manera sencilla, y que los administradores puedan ejecutar las actualizaciones.
9. Se recomienda a la oficina PMO documentar todo el proceso de gestión, para replicar el desarrollo de las capacitaciones de las áreas en otras operaciones; es decir, capitalizar el conocimiento de la compañía para futuros desarrollos.
10. Se recomienda al gerente del proyecto auditar la matriz de control documental, de manera semestral, para garantizar que las versiones y los conocimientos de las áreas estén debidamente documentados.
11. Se recomienda al gerente del proyecto implementar un proceso de Change Management, que acompañe el desarrollo del proyecto y atienda las necesidades puntuales de las poblaciones impactadas.
12. La alta dirección debe estar debidamente comunicada, por lo que se recomienda al gerente del proyecto que se actualice la información del cliente, por medio de correos o mensajes cortos personales, que le den visibilidad del proyecto.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Biblioteca Universidad de Alcalá. (s.f.). *Fuentes de Información*. Obtenido de Fuentes de Información : http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos_de_fuentes_de_informacin.html
- Briggs Myers, I. (2004). *Introducción al Type™*. Sexta Edición. México. Human Development Solutions.
- Castanyer, O. & Ortega, E. (2013). *Asertividad en el trabajo. Cómo decir lo que siento y defender lo que pienso*. España. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Ferrer, J. (2010). *Métodos de la Investigación*. Obtenido de Conceptos Básicos de Metodología de la Investigación: <http://metodologia02.blogspot.com/p/metodos-de-la-investigacion.html>
- Fisher, R., Ury, W. & Patton, B. (2008). *Sí... ¡de acuerdo! Cómo negociar sin ceder*. España. Editorial Planeta.
- Fomento Económico Mexicano S.A. (FEMSA). (2019). (s.d.).
- Goleman, D., Boyatzis, R. & McKee, A. (2003). *El líder resonante crea más*. España: Novoprint S.A.
- Goleman, D. (2018). *Inteligencia Emocional en la Empresa*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Goleman, D. (2007). *Inteligencia Emocional*. México. Ediciones B S.A. de C.V.
- Jervis, T.M. (s.f). *Lifeder.com*. Obtenido de ¿Qué son las Fuentes Primarias y Secundarias?: <https://www.lifeder.com/fuentes-primarias-secundarias/>
- Lencioni, P. (2002). *Las cinco disfunciones de un equipo*. España. Ediciones Urano.
- Lledó, P. (2017). *Administración de proyectos: El ABC para un director de proyectos exitoso*.
- Madrigal, B. (2009). *Habilidades Directivas*. Segunda edición. México. McGraw-Hill.

- Maxwell, J.C. (2016). *Liderazgo; Lo que todo líder necesita saber*. Nashville, Tennessee, Estados Unidos: Thomas Nelson Inc.
- Palomo, M.T (2013). *Liderazgo y motivación de equipos de trabajo*. Octava edición. España. ESIC Editorial.
- PMI, Capítulo México. (s.f). *¿Qué es la Administración de Proyectos?* Obtenido de PMI Capítulo México: <http://www.pmichapters-mexico.org/inicio/ampliacion-informacion/que-es-la-administracion-de-proyectos>
- PMI. (2017). *La guía para los fundamentos de la dirección de proyectos*. Newton Square, Pensilvania: Project Management Institute.
- Replinger, J. (September 18, 2017). Willamette University. *Obtenido de Information Literacy: 11. Primary & Secondary Sources: libguides.willamette.edu*
- Rogers, J. (2000). *Técnicas de influencia*. España. Blume Empresa.
- Rosenberg, M. (2006). *Comunicación no violenta: un lenguaje de vida*. Argentina. Gran Aldea.
- Sinnaps. (s.f). *Introducción a la administración de proyectos*. Obtenido de Administración de proyectos: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/administracion-proyectos>
- USA: Samantha Gallego (s.f.). (s.d.).

8. ANEXOS

Anexo 1. ACTA (CHÁRTER) DEL PFG

ACTA DE PROYECTO DEL PFG	
Fecha	Nombre de Proyecto
24 de marzo del 2019	Plan de gestión de proyecto para el diseño e implementación de programas de formación profesional en una empresa elaboradora de bebidas para consumo masivo.
Áreas de conocimiento/procesos:	Área de aplicación (Sector/Actividad):
Grupo de Procesos: Iniciación y Planificación- Áreas: Integración, Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos, Comunicaciones, Interesados.	Sector: Privado. Actividad: Alimentos y Bebidas.
Fecha de inicio del proyecto:	Fecha tentativa de finalización del proyecto:
01 de mayo del 2019.	30 de noviembre del 2019.
Objetivos del proyecto (general y específicos):	
<p>Objetivo general</p> <p>Elaborar un Plan de Gestión de proyecto para el diseño e implementación de programas de formación profesional en la empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo, con el propósito de diseñar un proceso formal que facilite la formación de competencias técnicas y de liderazgo dentro de la compañía, tanto para los procesos de inducción al puesto, como de actualización e ingreso a la</p>	

compañía.

Objetivos específicos

1. Definir el plan de gestión de la integración del proyecto, como punto de partida para la constitución del acta, plan de la dirección, roles y conocimiento del proyecto, con el fin de integrar todas las áreas de la compañía que participarán en el desarrollo de las actividades del plan.
2. Establecer el plan de gestión del alcance para describir cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance del proyecto, con el fin de delimitar el ámbito de acción del proyecto, y orientar las actividades de forma concreta.
3. Definir el plan de gestión del cronograma, para gestionar la finalización en el plazo del proyecto, con el fin de utilizar las herramientas adecuadas para el seguimiento y control de las actividades, garantizando que estas se ejecuten a tiempo y vayan en función de los objetivos del proyecto
4. Realizar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto, con el propósito de describir cómo se planificarán, estructurarán y controlarán los costos del proyecto, y completar el proyecto dentro del presupuesto, para realizar una correcta estimación de los costos del proyecto, para la construcción del mencionado presupuesto.
5. Definir el plan de gestión de calidad, para el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos para el proyecto, con el fin de establecer las iniciativas que apoyan la correcta ejecución de las actividades del cronograma, alineadas a los requerimientos del producto y del cliente.
6. Desarrollar el plan de gestión de recursos para gestión, organización y conducción de los recursos humanos y físicos del proyecto, con el fin de gestionar los recursos de manera eficiente, para ejecutar las actividades del cronograma en tiempo y forma.
7. Establecer el plan de gestión de comunicación para la planificación,

estructura, monitoreo y control de las comunicaciones del proyecto, con el fin de crear las estrategias de comunicación pertinentes que funcionen como habilitadores para las acciones del proyecto.

8. Establecer el plan de gestión del riesgo, para una descripción del modo en el cual se estructurarán y se llevarán a cabo las actividades de gestión de riesgos del proyecto, con el fin de priorizar las respuestas de los riesgos que sean potencialmente críticos durante el desarrollo.
9. Establecer el plan de gestión de las adquisiciones del proyecto, para gestionar, efectuar y controlar las adquisiciones que el desarrollo requiera para su ejecución, con el fin de garantizar la disponibilidad de los recursos que se requieran para la ejecución de las actividades del proyecto.
10. Establecer el plan de gestión de los interesados. para la definición de estrategias de gestión, con el propósito de involucrarlos de una manera eficaz en el proyecto, con el fin de garantizar los niveles de adopción de los involucrados y ganar patrocinadores para el proyecto.

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

Actualmente, la empresa cuenta con un proceso de formación y mecanismos de medición del desempeño. Sin embargo, la empresa continúa en un proceso de constante evolución, el cual debe ir acompañado con un fortalecimiento del proceso de entrenamiento interno, que les permita a los colaboradores desarrollar las competencias necesarias de acuerdo con las exigencias del mercado.

Para este proyecto, la empresa cuenta con los procesos de formación internos que se han trabajado en los últimos años, los cuales funcionarán como una base para enriquecer los procesos y diseños que se propondrán en esta propuesta.

El propósito del proyecto es brindarle, a la empresa, un plan de gestión de proyecto para el diseño e implementación de programas de formación profesional en la empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo, en Guatemala.

Entre los principales beneficios esperados, se espera que el presente plan de

proyecto facilite la futura implementación del Sistema de Gestión de los entrenamientos profesionales de la empresa, garantizando temas de calidad y profundidad organizacional; es decir, gente correcta en el puesto correcto.

Este plan de proyecto permitirá la implementación de forma estructurada, permitiendo terminar el proyecto en tiempo, costo y calidad esperados.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto -Entregables finales del proyecto-

El producto final es un documento que contenga un plan de gestión de proyecto, que facilite la implementación de un sistema de gestión de los procesos de entrenamiento profesionales dentro del empresa.

El documento contará con los procedimientos que permitirán una implementación estructurada, proponiendo, además, las líneas base que servirán de guía y medida de control para el logro de los objetivos.

Este desarrollo incluye también la obtención de los siguientes productos por cada plan de gestión:

1. Gestión de la integración del proyecto. Se obtienen los siguientes productos: acta de constitución del proyecto, documento del plan para la dirección del proyecto, documento para la gestión del trabajo, documento de la gestión del conocimiento del proyecto, formatos para el monitoreo y control del trabajo, procedimiento del control de cambios, formatos para cierre del proyecto o fase.
2. Gestión del alcance del proyecto. Se obtienen los productos de: documento de plan de gestión del alcance, enunciado del alcance del proyecto,

documento de plan de gestión de los requisitos, línea base del proyecto, EDT del proyecto, formatos y procedimiento para validación y control del alcance.

3. Gestión del cronograma del proyecto. Se obtienen los productos como: documento de plan de la gestión del cronograma, cronograma del proyecto, calendarios del proyecto, documento de lista de las actividades, lista de hitos, diagramas de red del cronograma, pronósticos del cronograma, estimación de la duración de las actividades, documento de desarrollo del cronograma, y controles del cronograma.
4. Gestión de los costos del proyecto. Se obtienen los productos de: documento de plan de gestión del costo, estimación de costos, documento base de las estimaciones del costo, línea base del costo, estimación del presupuesto del proyecto, control de los costos.
5. Gestión de la calidad del proyecto. Se obtienen los productos de: documento de la planificación de la gestión de la calidad, Plan de Gestión de la calidad del proyecto, métricas de calidad, informes de calidad, documentos de prueba y evaluación de la calidad, formatos y documentos para el control de la calidad del proyecto.
6. Gestión de los recursos del proyecto. Incluye la obtención del documento de plan de gestión de recursos, acta de constitución del equipo, documento de requisito de recursos, estimación de recursos, documento de estructura de

desglose de recursos, documento de asignación de recursos físicos del proyecto, documento de asignación del equipo del proyecto, calendario de recursos, documentos para el control de la gestión de los recursos.

7. Gestión de los recursos humanos del proyecto. Implica la planificación de la gestión de los recursos, estimación de los recursos de las actividades, adquisición de recursos, desarrollo del equipo, dirigir al equipo y control de los recursos humanos.
8. Gestión de las comunicaciones del proyecto. Incluye la obtención de: documentos de la planificación de las gestiones de las comunicaciones, Plan de Gestión de las comunicaciones, documentos para el monitoreo de las comunicaciones.
9. Gestión del riesgo del proyecto. Incluye la obtención de: documento de la planificación y gestión de los riesgos, Plan de Gestión de riesgos, documento de identificación de los riesgos, registro de riesgos, informe de riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis cuantitativo de riesgos, plan de respuestas de los riesgos, formatos para el monitoreo de los riesgos.
10. Gestión de las adquisiciones del proyecto. Se obtienen los productos de: documento de la planificación de la gestión de las adquisiciones, documento de estrategia de las adquisiciones, criterios de selección de proveedores, estimaciones de costos, documentos de licitación de las adquisiciones, matrices de trazabilidad de las adquisiciones, documentos

para el control las adquisiciones, documentación de proveedores.

11. Gestión de los interesados del proyecto; se obtienen los productos de: documento de registro de interesados, matriz de identificación de los interesados, plan de involucramiento de los interesados, documentos para la gestión de la participación de los involucrados, documentos para el monitoreo del involucramiento de terceros.

Supuestos

La información recopilada para la elaboración del plan de proyecto proviene de fuentes confiables, tanto de dentro como fuera de la organización.

Se cuenta con el compromiso de la alta dirección de la empresa, para el desarrollo del presente plan de proyecto.

Se tiene acceso a las principales fuentes de datos actuales e históricos de la empresa, para cumplir con los objetivos de este plan de proyecto.

La organización posee un departamento de capacitación y desarrollo que, en conjunto con el área de planeación organizacional, apoyarán la iniciativa para cerrar procesos de gestión del talento y desempeño.

La gerencia de recursos humanos de Guatemala, y la dirección operativa del país, apoyarán el desarrollo e implementación del plan.

Restricciones

El PFG está programado para ser concluido en un plazo de 3 meses como máximo.

El proyecto no contará con el apoyo de la empresa, en términos de presupuesto, ya que estuvo fuera de la planificación estratégica del 2018.

La disponibilidad de expertos para la asesoría en el tema específico es limitada.

No hay experiencia previa en este tipo de implementaciones, por lo que el autor tendrá que asesorarse e investigar a profundidad el tema.

Identificación de riesgos

Incumplimiento, en el plazo del cronograma de trabajo, representaría la no conclusión del proyecto a tiempo.

Si no se cuenta con el apoyo del director país, esto puede causar un impacto negativo en el cronograma del proyecto.

Si no se cuenta con la información de las áreas por temas de confidencialidad, esto puede representar un impacto negativo en el presupuesto del proyecto.

Si faltaran recursos para ejecutar las actividades del cronograma, esto puede representar un impacto negativo en el costo del proyecto.

Presupuesto

Para la elaboración del PFG no se destina recurso económico.

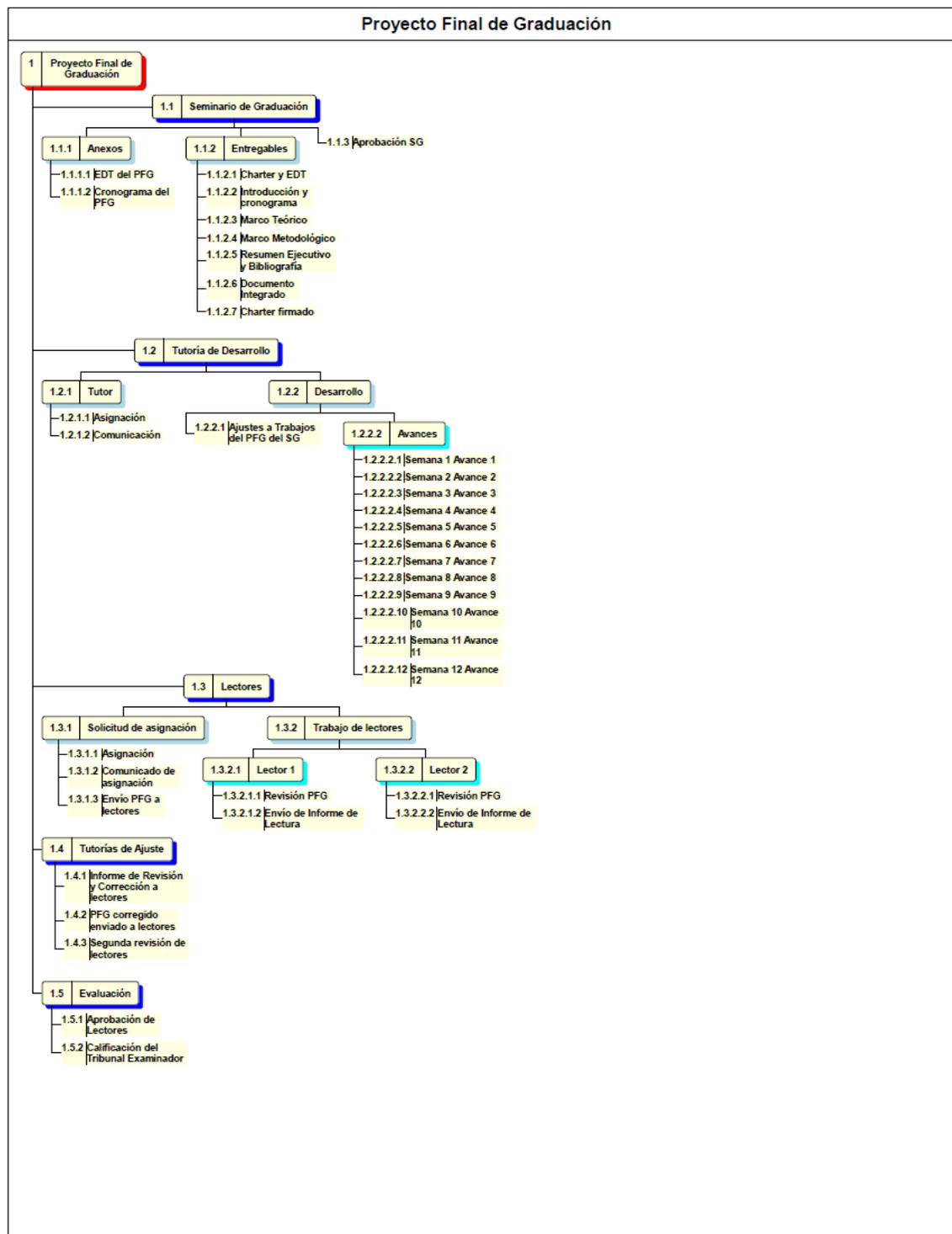
Principales hitos y fechas

Nombre del Hito	Fecha de Inicio	Fecha Final
Presentación del Chárter y EDT del PFG.	27 de marzo.	30 de marzo.
Elaboración de la Introducción y Cronograma del PFG.	01 de abril.	06 de abril.
Redacción de Marco Teórico.	08 de abril.	13 de abril.
Redacción de Marco Metodológico.	15 de abril.	26 de abril.
Resumen Ejecutivo, Bibliografía, Chárter firmado.	29 de abril.	05 de mayo.
Desarrollo de PFG con tutor.	01 de junio.	30 de setiembre.
Revisión de PFG-Lectores.	30 de setiembre.	01 de octubre.

Correcciones a PFG.	01 de octubre.	28 de octubre.
Defensa PFG.	29 de octubre.	2 de noviembre.
Información histórica relevante		
<p>La empresa elaboradora de bebidas de consumo masivo es una de las embotelladoras más grandes del sistema Coca Cola, la cual ha estado trabajando en la parte de América Central desde el 2000, llevando mucho desarrollo al sector de alimentos y bebidas.</p> <p>Al inicio, la empresa se caracterizaba por trabajar los sabores tradiciones del sistema Coca Cola; sin embargo, el negocio se ha diversificado y ahora también participa en el sector de leche, jugos, agua y bebidas deportivas.</p> <p>Actualmente, la empresa está presente en 10 países, y se visualiza a futuro expandir el negocio a mercados emergentes en Latinoamérica.</p>		
Identificación de grupos de interés (involucrados)		
<p>Director país.</p> <p>Gerente de RRHH país.</p> <p>Gerentes de RRHH plantas.</p> <p>Gerentes generales de plantas.</p> <p>Gerentes de producción de plantas.</p> <p>Equipos de recursos humanos.</p> <p>Sindicatos.</p>		
Elliuth Daniel Zúñiga Zúñiga.	Firma:	
Aprobado por:	Firma:	

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2. EDT DEL PFG



Fuente: Elaboración propia, con base en software Project Manager.

