

Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

**Desarrollo de un modelo de generación de beneficios para la gestión de
programas de la compañía COLMAQUINAS S.A.**

Pablo Enrique Alvarado López

Sebastián Donato Nova

Jhoan Manuel Garzón Torres

Bogotá D.C. 23 de febrero de 2024

1. INICIACIÓN

1.1. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO (PROJECT CHARTER)

Proyecto
<i>Desarrollo de un modelo de generación de beneficios en los programas de montajes industriales de la compañía COLMAQUINAS S.A.</i>
Gerente de proyecto (Sponsor) /Nivel de autoridad
<i>Ingeniero, Pablo Enrique Alvarado López.</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.</i>• <i>Exigir el cumplimiento del alcance del proyecto.</i>• <i>Solicitar gestiones de cambio de las líneas base del proyecto.</i>• <i>Administración de los costos y recursos asociados al proyecto.</i>• <i>Cambios en el alcance, tiempo y costo del proyecto, deben ser consultados con el director y los demás integrantes de la tesis.</i>
Justificación
<i>COLMAQUINAS S.A. S.A. es una compañía especializada en el diseño, fabricación, montaje, mantenimiento y optimización de calderas y equipos industriales. Actualmente dentro de los procesos desarrollados en la estructuración y ejecución de sus programas se evidencia una oportunidad de mejora enfocada en la adecuada identificación, gestión y obtención de beneficios de la compañía.</i> <i>Ante esta situación evidenciada, se hace necesario encontrar la forma de generar beneficios en los programas de la compañía, mediante el uso de las metodologías del PMI®, particularmente aquellas relacionadas con BRM®, con las cuales podemos generar las capacidades requeridas y ejecutar las operaciones necesarias para alcanzar los beneficios planificados.</i>
Objetivo
<i>Desarrollar un modelo de generación de beneficios en los programas de montajes industriales de la compañía COLMAQUINAS S.A.</i>
Requerimientos
<i>De la Escuela: Cumplir a satisfacción con el objetivo general y los objetivos específicos de la tesis.</i> <i>Del director de la tesis: Cumplir a satisfacción con el objetivo general y los objetivos específicos de la tesis, compromiso total con el desarrollo de la tesis, acatando oportunamente todas las observaciones y recomendaciones que se presenten en las reuniones de seguimiento.</i>

Pablo Enrique Alvarado

Gerente de Proyecto (Sponsor)

Ing. Pablo Enrique Alvarado López

1.2. REGISTRO DE PARTES INTERESADAS Y ESTRATEGIAS PARA SU MANEJO.

ID	Stakeholder	Descripción
Stk-01	Escuela Colombiana De Ingeniería.	Requerimientos organizacionales y de calidad, necesidad de información de avances y detalles del proyecto.
Stk-02	Director de la tesis.	Requerimientos funcionales, no funcionales, requerimientos de calidad, necesidad de información de avances y detalles del proyecto.
Stk-03	Director de la maestría.	Requerimientos organizacionales y de calidad.
Stk-04	Jurados de la sustentación.	Sustentación concisa y clara, cumplimiento a satisfacción de todos los requerimientos que requiera la solución propuesta.
Stk-05	Gerente del Proyecto.	Líder del equipo del proyecto.
Stk-06	Demás integrantes de la tesis.	Visión particular o expectativas propias respecto del desarrollo de la tesis.
Stk-07	Gerente de COLMAQUINAS S.A.	Requerimientos de negocio, de transición, no funcionales, necesidad de información de avances y detalles del proyecto.
Stk-08	Líder PMO de COLMAQUINAS S.A.	Requerimientos funcionales, no funcionales, de transición, necesidad de información de avances y detalles del proyecto.
Stk-09	Clientes de COLMAQUINAS S.A.	Comunicación oportuna y clara.
Stk-10	Junta directiva de COLMAQUINAS S.A.	Requerimientos de negocio, necesidad de información de avances y detalles del proyecto.
Stk-11	Área operativa de COLMAQUINAS S.A.	Requerimientos funcionales, no funcionales, de transición, necesidad de información de avances y detalles del proyecto.
Stk-12	Consultores externos	Comunicación oportuna y clara, necesidad de información de avances y detalles del proyecto.

Estrategias para su manejo.

ID	Stakeholder	Estrategia de manejo
Stk-01	<i>Escuela Colombiana De Ingeniería.</i>	<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus requerimientos, alinearse a las políticas de calidad de la institución.</i>
Stk-02	<i>Director de la tesis.</i>	<i>Acatar sus recomendaciones y observaciones, realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus requerimientos y expectativas.</i>
Stk-03	<i>Director de la maestría.</i>	<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus requerimientos y expectativas.</i>
Stk-04	<i>Jurados de la sustentación.</i>	<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus expectativas, Acatar sus recomendaciones y observaciones.</i>
Stk-05	<i>Gerente del Proyecto.</i>	<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus requerimientos, expectativas y necesidades.</i>
Stk-06	<i>Demas integrantes de la tesis.</i>	<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus expectativas y necesidades.</i>
Stk-07	<i>Gerente de COLMAQUINAS S.A.</i>	<i>Aplicar técnicas de análisis de negocios, realizar una entrevista para conocer sus requerimientos, expectativas o necesidades.</i> <i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus requerimientos, expectativas o necesidades.</i>
Stk-08	<i>Líder PMO de COLMAQUINAS S.A.</i>	<i>Aplicar técnicas de análisis de negocios, realizar una entrevista para conocer sus requerimientos, expectativas o necesidades.</i>

		<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus expectativas y necesidades.</i>
Stk-09	<i>Clientes de COLMAQUINAS S.A.</i>	<i>Observar su comportamiento respecto del modelo desarrollado.</i>
Stk-10	<i>Junta Directiva de COLMAQUINAS S.A.</i>	<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus expectativas y necesidades.</i>
Stk-11	<i>Área operativa de COLMAQUINAS S.A.</i>	<i>Aplicar técnicas de análisis de negocios, realizar un taller de requisitos para conocer sus requerimientos, expectativas o necesidades.</i> <i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus expectativas y necesidades.</i>
Stk-12	<i>Consultores externos.</i>	<i>Realizar el máximo esfuerzo para satisfacer sus expectativas y necesidades.</i>

2. PLANEACIÓN

2.1. Documentación de requerimientos y matriz de trazabilidad.

Requerimientos del negocio		
Código	Requerimiento	Solicitante
<i>RNE-01</i>	<i>Proponer un modelo que aporte a la compañía las herramientas para una adecuada gestión de beneficios.</i>	<i>Stk-05, Stk-06</i>
<i>RNE-02</i>	<i>Identificar de manera estructurada el modelo de negocios de la compañía.</i>	<i>Stk-05, Stk-06</i>
<i>RNE-03</i>	<i>Las entradas de información de la compañía se deben gestionar para obtener un modelo aplicable al negocio de la compañía.</i>	<i>Stk-05, Stk-06</i>

Requerimientos de transición		
Código	Requerimiento	Solicitante
<i>RTR-01</i>	<i>Se debe capacitar al personal de la oficina de proyectos de la compañía para una posible implementación del modelo propuesto.</i>	<i>Stk-05, Stk-06</i>
<i>RTR-02</i>	<i>Además de la capacitación debe haber un acompañamiento de 6 meses con la compañía, para revisar el impacto del modelo en el actual sistema de gestión.</i>	<i>Stk-05, Stk-06</i>

RTR-03	<i>Se debe contar con un procedimiento que permita migrar de la codificación del sistema de gestión del trabajo de grado, al sistema de gestión y codificación que tenga la compañía.</i>	Stk-05, Stk-06
--------	---	---------------------------

Requerimientos funcionales		
Código	Requerimiento	Solicitante
RFU-01	<i>El modelo debe generar las capacidades que se requieran para la identificación de beneficios.</i>	Stk-05, Stk-06
RFU-02	<i>El modelo debe estar en capacidad de proponer una estrategia que contenga las operaciones para el sostenimiento de los beneficios.</i>	Stk-05, Stk-06
RFU-03	<i>El modelo debe ser capaz de acoplarse al actual modelo de gestión de proyectos que tiene la compañía.</i>	Stk-05, Stk-06

Requerimientos no funcionales		
Código	Requerimiento	Solicitante
RNF-01	<i>Los documentos que resulten de este trabajo de grado deben estar acorde con los lineamientos de calidad de la escuela.</i>	Stk-05, Stk-06
RNF-02	<i>Se debe llevar una estructura de adecuada de codificación de todos los documentos que resulten de este trabajo de grado.</i>	Stk-05, Stk-06

2.2. Declaración de Alcance.

Objetivos específicos
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Identificar y analizar información acerca de marcos de referencia BA, BRM, OPM y el “marco de referencia para la gestión de beneficios integrando análisis de negocios (BA) y dirección organizacional de proyectos (OPM) con la gestión de realización de beneficios (BRM)” enfocadas a la identificación y gestión de beneficios.</i> 2. <i>Identificar y analizar de manera estructurada el modelo de negocios de Colmaquinas, analizando la cadena de valor desde las labores de mercadeo y ventas hasta las actividades post proyectos.</i> 3. <i>Ajustar el modelo de negocios y la cadena de valor para asegurar que se incluyan los elementos necesarios para garantizar la generación de beneficios.</i> 4. <i>Verificar con los directivos y gerentes de Colmaquinas que los ajustes al modelo de negocio y a la cadena de valor sigan siendo consistentes con la orientación general de la empresa.</i>
Entregables

Modelo de generación de beneficios en los programas de montajes industriales de la compañía COLMAQUINAS S.A.

Alcance del proyecto

1. *Identificación de marcos de referencia enfocados a la identificación y gestión de beneficios:*
 - *Analizar los marcos de referencia acerca de BA, OPM y BRM con el fin de obtener información acerca de la gestión de beneficios.*
 - *Analizar el “marco de referencia para la gestión de beneficios integrando análisis de negocios (BA) y dirección organizacional de proyectos (OPM) con la gestión de realización de beneficios (BRM)”.*
2. *Identificar y analizar de manera estructurada el modelo de negocios de COLMAQUINAS S.A.*
 - *Indagar acerca del modelo de negocios existente en Colmaquinas.*
 - *Analizar acerca de la cadena de valor de la compañía.*
3. *Ajustar el modelo de negocios y la cadena de valor de la compañía:*
 - *Ejecutar el marco de referencia para la gestión de beneficios en la compañía.*
 - *Según la ejecución del marco ajustar el modelo de negocios y la cadena de valor de la compañía.*
4. *Verificar con los directivos y gerentes de Colmaquinas los ajustes al modelo de negocio y a la cadena de valor:*
 - *Realizando los ajustes a la cadena de valor y al modelo de negocios, realizar una verificación con altos cargos de la compañía la validez de los ajustes realizados con la estrategia organizacional de la compañía.*

2.3. Requerimientos:

- **De la Escuela:**
 - Cumplir a satisfacción con el objetivo general y los objetivos específicos de la tesis.
- **Del director de la tesis**
 - Compromiso total con el desarrollo de la tesis.
 - Acatar oportunamente todas las observaciones y recomendaciones que se presenten en las reuniones de seguimiento.
 - Cumplir a satisfacción con el objetivo general y los objetivos específicos de la tesis
- **De la compañía COLMAQUINAS S.A.**
 - No se divulgará información sensible de la compañía, ya sea técnica, económica o estratégica.
 - El desarrollo del modelo de generación de beneficios no tiene ningún costo o implicación económica para la compañía.
 - El desarrollo del trabajo de grado no compromete recurso humano o tecnológico de la compañía.

2.4. Supuestos

- La compañía COLMAQUINAS S.A. aplicará e implementará el modelo de generación de beneficios que se está desarrollando en esta tesis.
- La compañía COLMAQUINAS S.A. entregará toda la información y antecedentes que se requieran para el correcto desarrollo de esta tesis.
- Los indicadores que se definan para el modelo de gestión de beneficios sean los esperados por la compañía COLMAQUINAS S.A.

- Actualmente la compañía cuenta con sistema de gestión de calidad que gestiona los programas de la compañía y este puede servir como insumo del modelo que se está desarrollando en esta tesis.
- El modelo de generación de beneficios será desarrollado dentro de los plazos requeridos, sin exceder la expectativa de dos años para la culminación de maestría.
- La compañía COLMAQUINAS S.A. cuenta con el recurso o está dispuesta a contratar todo el recurso humano que se defina para la correcta implementación del modelo de gestión de beneficios que se desarrolla en esta tesis.

2.5. Restricciones

- Para la elaboración del modelo, no se tomará información técnica asociada a los trabajos de Colmaquinas.
- No se excederá el presupuesto de \$ 81.470.400,00 COP asignado para la elaboración del proyecto de grado.
- El modelo se basará únicamente en los proyectos de montajes industriales de la compañía COLMAQUINAS SA.
- El informe de la tesis será entregado el 22 de marzo de 2024, será sustentado el 12 de abril de 2024 y se dará cumplimiento a las fechas de entrega establecidas para la cohorte 15 de MDGIP.
- El modelo se elaborará teniendo en cuenta las restricciones de recursos humanos y presupuestales que nos indique la compañía Colmaquinas para su posible ejecución.
- Se debe tener autorización por parte del director de grado y evaluadores para el desarrollo del proyecto de grado.
- Se dispondrá de 10 horas de asesoría de dirección, 10 horas de asesorías técnicas y metodológicas.

2.6. Exclusiones

- No se incluye la implementación del modelo en la compañía Colmaquinas.
- El modelo no cambia técnicas o tecnologías asociadas a los trabajos de montaje de la compañía.
- No se entregará una herramienta digital.

2.7. WBS.

Desarrollo de un modelo de generación de beneficios en los programas de montajes industriales de la compañía Colmaquinas S.A.

1.1. Plan de gerencia

1.2. Desarrollo del trabajo de grado

1.2.1. Investigación

1.2.1.1. Marcos de referencia

1.2.1.1.1. OPM

1.2.1.1.2. BA

1.2.1.1.3. BRM

1.2.1.1.4. Trabajo de grado “Propuesta para el desarrollo de marco de referencia para la gestión de beneficios integrando análisis de negocios (BA) y dirección organizacional de proyectos (OPM) con la gestión de realización de beneficios (BRM).”

1.2.1.2. Madurez de Colmaquinas en gestión de beneficios

1.2.2. Informe de trabajo de grado

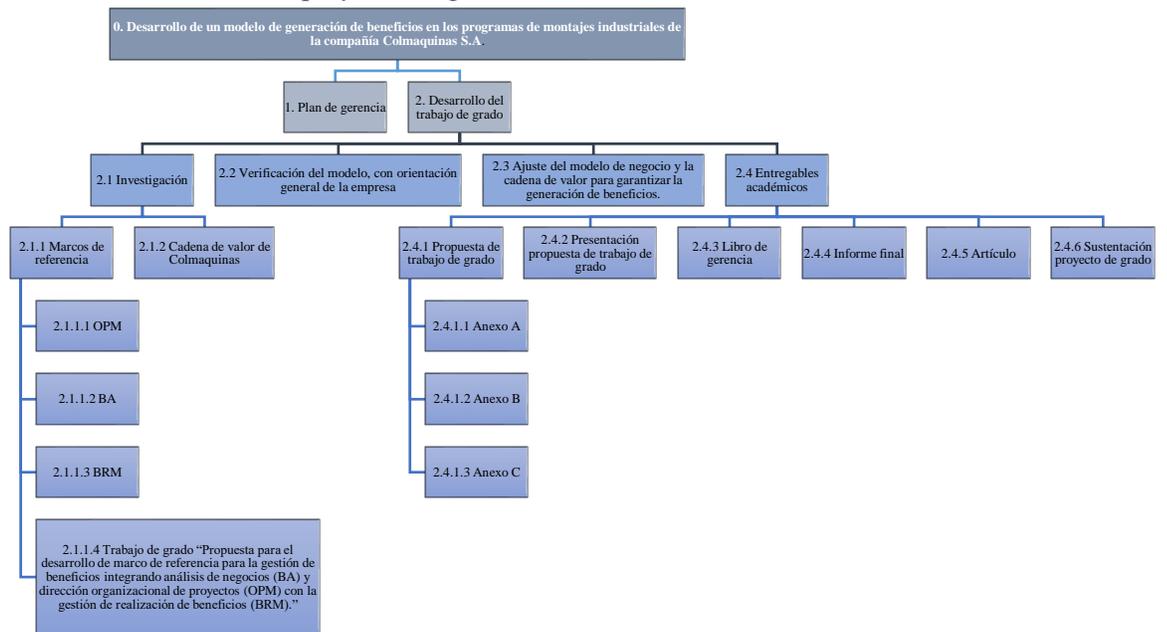
1.2.2.1. Preliminares

1.2.2.2. Marco teórico

1.2.2.3. Antecedentes Colmaquinas

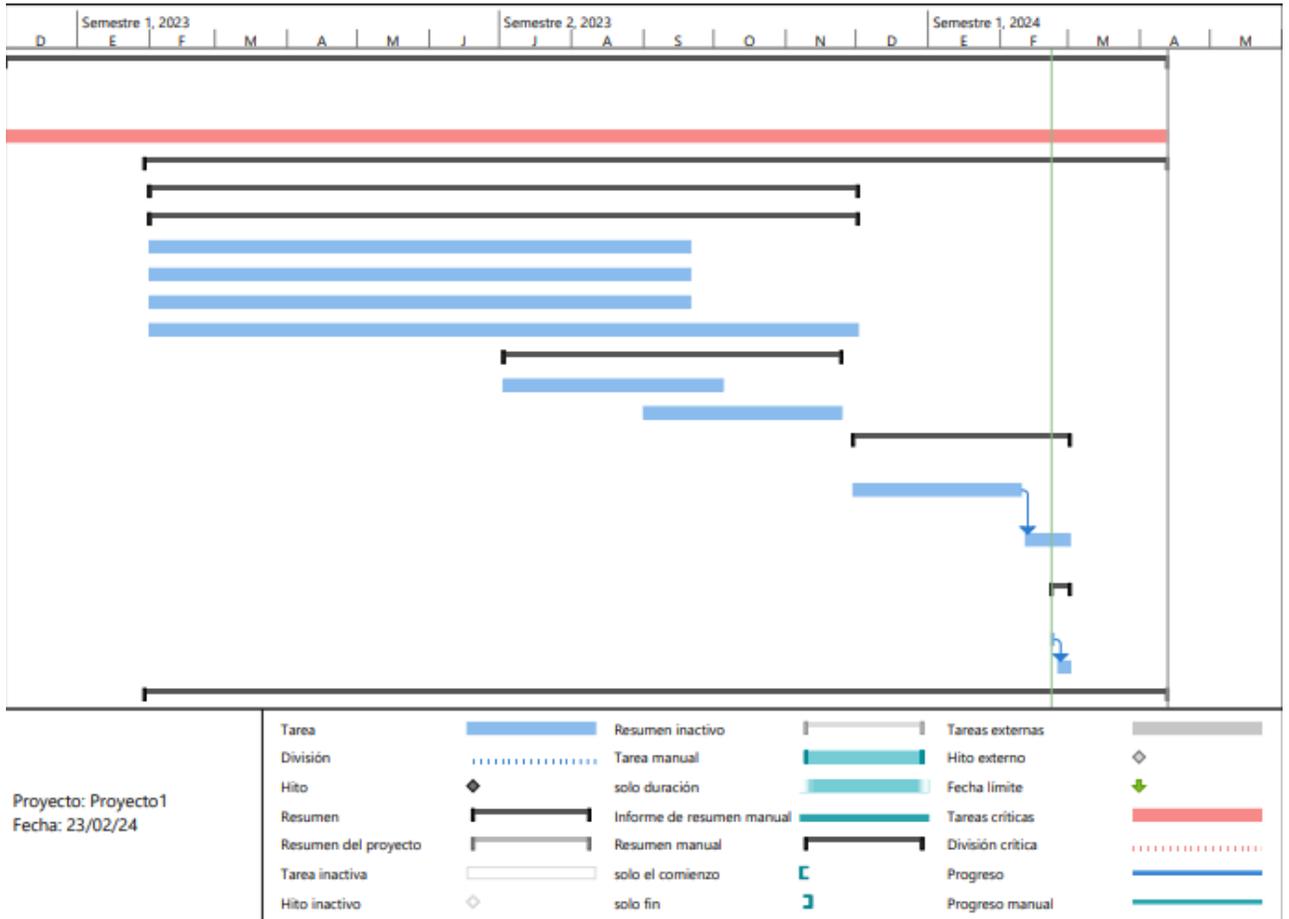
1.2.2.4. Modelo de generación de beneficios

- 1.2.2.5. Conclusiones y recomendaciones
- 1.2.3. Validación de la viabilidad de implementación del modelo en la compañía
- 1.2.4. Entregables académicos
 - 1.2.4.1. Propuesta de trabajo de grado
 - 1.2.4.1.1. Anexo A
 - 1.2.4.1.2. Anexo B
 - 1.2.4.1.3. Anexo C
 - 1.2.4.2. Presentación propuesta de trabajo de grado
 - 1.2.4.3. Plan de gerencia
 - 1.2.4.4. Presentación plan de gerencia
 - 1.2.4.5. Informe final
 - 1.2.4.6. Artículo
 - 1.2.4.7. Poster
 - 1.2.4.8. Presentación proyecto de grado

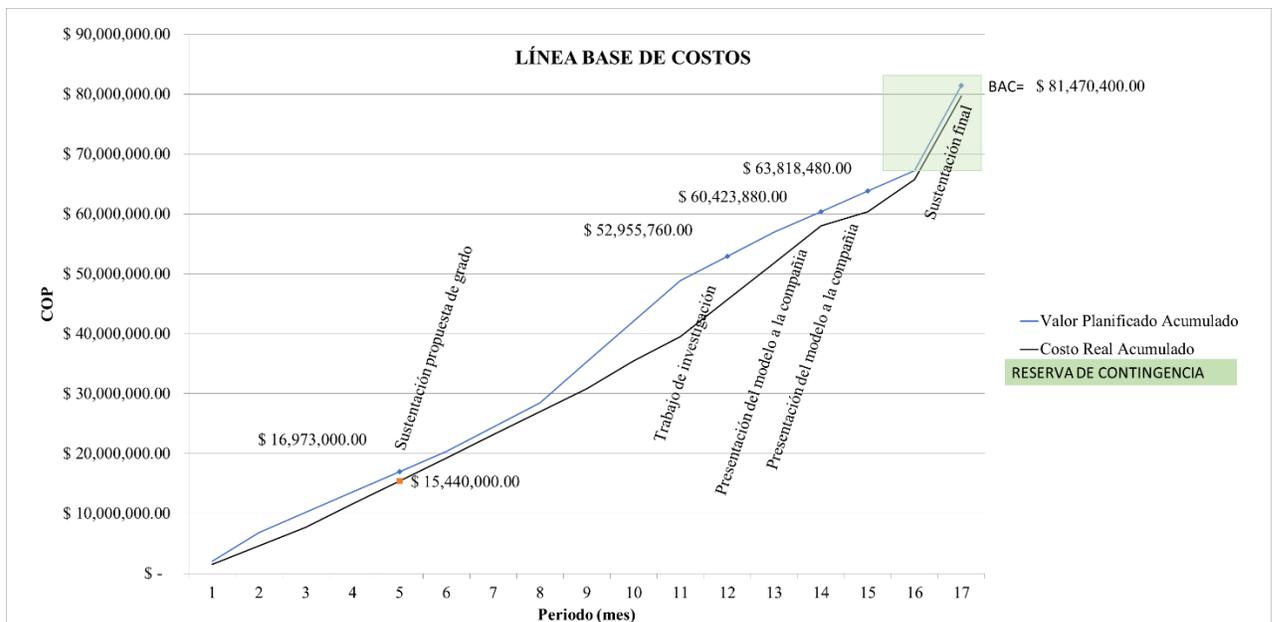


2.8. Línea base de cronograma

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		0	Desarrollo de un modelo de generación de beneficios en los programas de montajes industriales de la compañía Colmaquinas S.A.	357 días	1/12/22	12/04/24
2		1	Plan de gerencia	357 días	1/12/22	12/04/24
3		2	Desarrollo del trabajo de grado	315 días	30/01/23	12/04/24
4		2.1	Investigación	218 días	1/02/23	1/12/23
5		2.1.1	Marcos de referencia	218 días	1/02/23	1/12/23
6		2.1.1.1	OPM	166 días	1/02/23	20/09/23
7		2.1.1.2	BA	166 días	1/02/23	20/09/23
8		2.1.1.3	BRM	166 días	1/02/23	20/09/23
9		2.1.1.4	Trabajo de grado BRM	218 días	1/02/23	1/12/23
10		2.1.2	Cadena de valor de Colmaquinas	105 días	3/07/23	24/11/23
11		2.1.2.1	Indagar acerca del modelo de negocios existente.	68 días	3/07/23	4/10/23
12		2.1.2.2	Analizar acerca de la cadena de valor.	61 días	1/09/23	24/11/23
13		2.2	Ajustar el modelo de negocio y la cadena de valor para garantizar la generación de beneficios.	67 días	30/11/23	1/03/24
14		2.2.1	Ejecutar el marco de referencia para la gestión de beneficios en la compañía	52 días	30/11/23	9/02/24
15		2.2.2	Ajustar el modelo de negocios y la cadena de valor de la compañía.	15 días	12/02/24	1/03/24
16		2.3	Verificación del modelo, con orientación general de la empresa	6 días	23/02/24	1/03/24
17		2.3.1	Compartir modelo con los Stakeholders de la compañía	1 día	23/02/24	23/02/24
18		2.3.2	Validar modelo con los Stakeholders de la compañía	5 días	26/02/24	1/03/24
19		2.4	Entregables académicos	315 días	30/01/23	12/04/24
20		2.4.1	Propuesta de trabajo de grado	65 días	30/01/23	28/04/23
24		2.4.2	Presentación propuesta de trabajo de grado	14 días	1/05/23	18/05/23
25		2.4.3	Sustentación propuesta de trabajo de grado	1 día	19/05/23	19/05/23
26		2.4.4	Libro de gerencia	100 días	9/10/23	23/02/24
27		2.4.5	Informe final	181 días	14/07/23	22/03/24
28		2.4.6	Artículo	10 días	8/02/24	21/02/24
29		2.4.7	Presentación proyecto de grado	10 días	25/03/24	5/04/24
30		2.4.8	Sustentación proyecto de grado	0 días	12/04/24	12/04/24



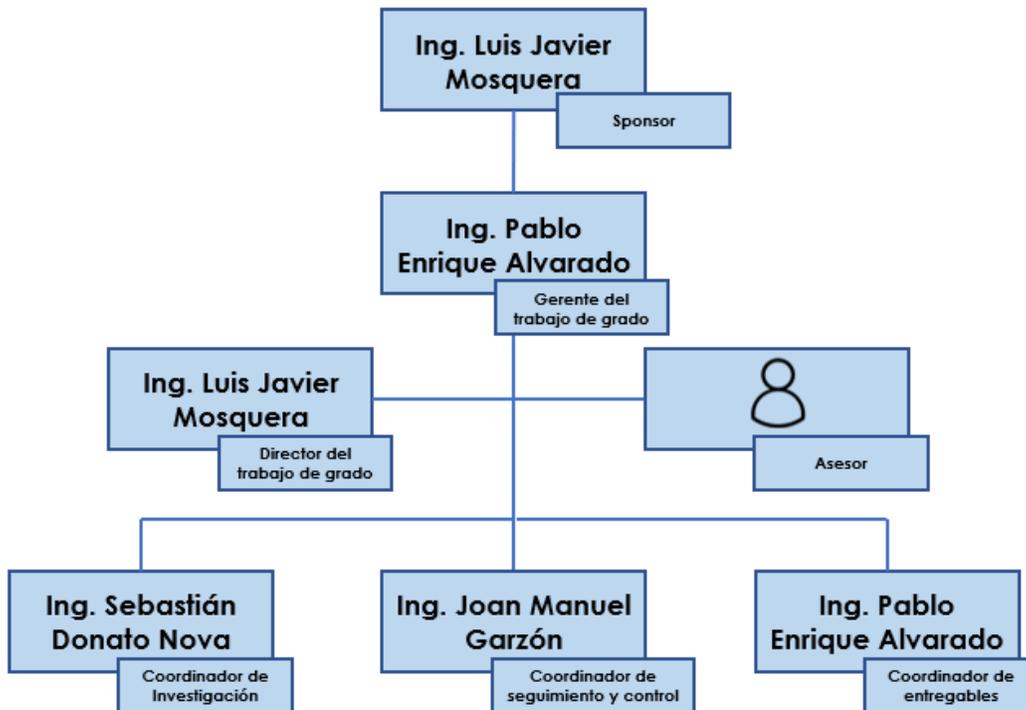
2.9. Línea base de cronograma



2.10. Plan de calidad: definir objetivos (métricas) de calidad, aseguramiento y control

ESQUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO		PLAN DE CALIDAD				PSI-PC01		
						Fecha actualización: 18/05/2023		
						Rev. 1		
COMPañA	COLMAQUINAS S.A.			FECHA:	23/02/2024			
PROYECTO:	Desarrollo de un modelo de generación de beneficios para la gestión de programas de la compañía COLMAQUINAS S.A.			REVISIÓN:				
IDM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTO	FRECUENCIA	MÉTRICA	DESCRIPCIÓN MÉTRICA	RANGO DE ACEPTACIÓN	
1	OBJETO	Desarrollar un modelo de generación de beneficios en los programas de montajes industriales de la compañía COLMAQUINAS S.A.	Informe final	Al final del proyecto	Cumplimiento de entrega	Se valida el cumplimiento de la entrega del modelo, verificando el logro de los objetivos del proyecto	100%	
2	OBJETIVOS DE CALIDAD PARA EL PROYECTO	Akance	Entregar Modelo de generación de beneficios en los programas de montajes industriales de la compañía COLMAQUINAS S.A.	PSI-SP01	Quincenal	SP1	SP1 (S) = EM/PV Cumplimiento del alcance definido en bases de dinero	0.95 < SP1 < 1.05
		Tiempo	Entregar modelo el día 12 de abril del 2024	PSI-SP01	Quincenal	SP1	SP1 (I) = ES/AT Cumplimiento del alcance definido en bases de tiempo	0.95 < SP1 < 1.05
		Costo	No sobrepasar el presupuesto planeado de \$ 81.470.400,00 COP	PSI-CP01	Quincenal	CP1	CP1 (S) = EM/AC Cumplimiento del presupuesto planeado para la ejecución del proyecto.	0.95 < CP1 < 1.05
		Calidad	Entregar los documentos con calidad y de forma oportuna	PSI-ED01	Al final del proyecto	ED	ED = (#de documentos entregados de forma oportuna) / # de documentos totales * 100%	ED > 90%
3	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	Asegurar que se cumplan el objetivo general y los objetivos específicos. Cumplir las expectativas y necesidades de los Stakeholders	PSI-AC01	Mensual	Evaluación de desempeño	Lista de chequeo y validación de cumplimiento responsabilidad de la dirección.	Cualitativo	
NIVELES DE APROBACIÓN		CARGO		FIRMA		DDMM/AA		
ELABORÓ		COORDINADOR DE SEGUIMIENTO Y CONTROL		Sebastián Donato Nova		15/05/2023		
REVISÓ		COORDINADOR DE ENTREGABLES		Jhoan Manuel Garzón Torrez		18/05/2023		
APROBÓ		GERENTE DEL TRABAJO		Pablo Enrique Alvarado López		18/05/2023		

2.11. Organigrama



2.12. Matriz de asignación de responsabilidades

	Tarea del trabajo de grado	Gerente trabajo de grado	Director del trabajo de grado	Asesor	Coordinador de entregables	Coordinador de investigación	Coordinador de seguimiento y control
1.1	Plan de gerencia	A	C,I	C	R	R	R
1.2	Desarrollo del trabajo de grado	A	C,I		R	R	R
1.2.1	Investigación	A	C,I		R	R	R
1.2.1.1	Marcos de referencia	A	C,I		R	R	R
1.2.1.1.1	OPM	A	C,I		R	R	R
1.2.1.1.2	BA	A	C,I		R	R	R
1.2.1.1.3	BRM	A	C,I		R	R	R
1.2.1.1.4	Trabajo de grado "Propuesta para el desarrollo de marco de referencia para la gestión de beneficios integrando análisis de negocios (BA) y dirección organizacional de proyectos (OPM) con la gestión de realización de beneficios (BRM)."	A	C,I		R	R	R
1.2.1.2	Madurez de Colmaquinas en gestión de beneficios	A	C,I		R	R	R
1.2.2	Informe de trabajo de grado	A	C,I	C	R	R	R
1.2.2.1	Preliminares	A	C,I		R	R	R
1.2.2.2	Marco teórico	A	C,I	C	R	R	R
1.2.2.3	Antecedentes Colmaquinas	A	C,I	C	R	R	R
1.2.2.4	Modelo de generación de beneficios	A	C,I	C	R	R	R
1.2.2.5	Conclusiones y recomendaciones	A	C,I		R	R	R
1.2.3	Validación de la viabilidad de implementación del modelo en la compañía	A	C,I		R	R	R
1.2.4	Entregables académicos	A	C,I	C	R	R	R
1.2.4.1	Propuesta de trabajo de grado	A	C,I	C	R	R	R
1.2.4.1.1	Anexo A	A	C,I	C	R	R	R
1.2.4.1.2	Anexo B	A	C,I	C	R	R	R
1.2.4.1.3	Anexo C	A	C,I	C	R	R	R
1.2.4.2	Presentación propuesta de trabajo de grado	A	C,I		R	R	R
1.2.4.3	Plan de gerencia	A	C,I		R	R	R
1.2.4.4	Presentación plan de gerencia	A	C,I		R	R	R
1.2.4.5	Informe final	A	C,I		R	R	R
1.2.4.6	Artículo	A	C,I	C	R	R	R
1.2.4.7	Poster	A	C,I	C	R	R	R
1.2.4.8	Presentación proyecto de grado	A	C,I	C	R	R	R

2.13. Matriz de comunicaciones

Objetivo de comunicación	Responsable	Receptor	Medio de comunicación	Frecuencia
Acta de inicio (Project Charter)	Gerente del trabajo de grado	Director trabajo de grado Equipo del trabajo de grado	Mail	Fecha estipulada por la dirección de la maestría
Documento plan de gerencia	Equipo del trabajo de grado	Director trabajo de grado	Mail	Fecha estipulada por la dirección de la maestría
Presentación propuesta del trabajo de grado	Equipo del trabajo de grado	Director trabajo de grado Comité evaluador de trabajo de grado	Reunión presencial	Fecha estipulada por la dirección de la maestría
Estado de trabajo de grado	Gerente del trabajo de grado	Director trabajo de grado Equipo del trabajo de grado	Reunión virtual	Cada 15 días
Informe de desempeño	Gerente del trabajo de grado	Director trabajo de grado Equipo del trabajo de grado	Mail	Mensual
Actas de reuniones	Gerente del trabajo de grado	Director trabajo de grado	Mail	Mensual
Consultas e inquietudes	Equipo del trabajo de grado	Director trabajo de grado	Mail, reuniones presenciales, reuniones virtuales	Cada vez que se requiera
Comentarios y correcciones a los entregables y avances del trabajo de grado	Director trabajo de grado	Equipo de trabajo de grado	Mail, reuniones presenciales, reuniones virtuales	Cada vez que se requiera
Documento libro de gerencia	Equipo del trabajo de grado	Director trabajo de grado Jurados evaluadores	Mail	Fecha estipulada por la dirección de la maestría
Documento del informe final	Equipo del trabajo de grado	Director trabajo de grado Jurados evaluadores	Mail	Fecha estipulada por la dirección de la maestría
Artículo académico	Equipo del trabajo de grado	Director trabajo de grado Jurados evaluadores	Mail	Fecha estipulada por la dirección de la maestría
Sustentación final	Equipo del trabajo de grado	Director trabajo de grado Jurados evaluadores Comité evaluador de trabajo de grado	Reunión presencial	Fecha estipulada por la dirección de la maestría
Acta de cierre	Director trabajo de grado	Equipo de trabajo de grado	Reunión presencial	Al finalizar el trabajo de grado

2.14. Registro de riesgos (identificación, análisis cualitativo y plan de respuesta)

ID	Riesgo		Respuesta	Responsable
	Causa	Consecuencia		
RTG-001	La compañía no provee la información necesaria para desarrollar el modelo	No se puede desarrollar el modelo teniendo en cuenta los objetivos estratégicos de la compañía y sus necesidades	Realizar plan de reuniones periódicas con líder de la compañía, para dar a conocer necesidades y requerimientos de información	Coordinador de entregables
RTG-002	La compañía no ve viable la implementación del modelo	No se puede verificar el modelo	Realizar plan de entrega de información del modelo a la compañía, para tener iteraciones y ajustes	Coordinador de entregables
RTG-003	Los integrantes del grupo no cuentan con el tiempo suficiente para desarrollar el modelo.	Retrasos en la entrega de información y/ entrega de información con baja calidad.	Generar plan de trabajo mensual, con entregables definidos	Gerente del trabajo de grado
RTG-004	No se cuenta con asesores para desarrollar el modelo	Entrega de información con baja calidad o sin orientación técnica y metodológica.	Buscar varias opciones de asesoría	Coordinador de investigación
RTG-005	No cumplir con el presupuesto planificado	Incurrir en sobrecostos y/o no poder desarrollar el modelo	Revisar mensualmente el CPI del proyecto	Gerente del trabajo de grado

3. SEGUIMIENTO Y CONTROL

3.1. Actas de reunión

ACTA DE REUNION GENERAL F001				
FECHA: 10/07/2023		HORA: 8:00 pm	LUGAR: Vía teams	
MOTIVO DE LA REUNION:		Revisión periodica avances proyecto de grado		
ASISTENTES				
NOMBRE		NOMBRE		
Luis Javier Mosquera				
Sebastián Donato Nova				
Joan Manuel Garzón				
Pablo Enrique Alvarado López				
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO	
1	Cambios en los principales ítems del canvas, mejoran la redacción y palabras clave de la organización	Pablo Alvarado Sebastián Donato	19	7 2023
2	Redacción del organigrama de la organización	Joan Manuel Garzón	19	7 2023

ACTA DE REUNION GENERAL F002

FECHA: 19/07/2023	HORA: 7:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:	Revisión periodica avances proyecto de grado				
ASISTENTES					
NOMBRE		NOMBRE			
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Cambios principales en el canvas	Pablo Alvarado Sebastián Donato	20	7	2023
2	Elaboración mapa de procesos de la compañía	Joan Manuel Garzón	20	7	2023

ACTA DE REUNION GENERAL F003

FECHA: 28/08/2023	HORA: 9:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:	Revisión periodica avances proyecto de grado				
ASISTENTES					
NOMBRE		NOMBRE			
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Elaboración de portada e indice general	Pablo Alvarado Sebastián Donato	13	9	2023
2	Descripción de COLMAQUINAS (líneas de negocio y descripción de organigrama)	Joan Manuel Garzón	13	9	2023

ACTA DE REUNION GENERAL F004

FECHA: 13/09/2023	HORA: 8:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:	Revisión periodica avances proyecto de grado				
ASISTENTES					
NOMBRE	NOMBRE				
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Descripción del círculo de valor de Luis Javier Mosquera y el del PMI	Pablo Alvarado Sebastián Donato Jhoan Manuel Garzón	29	9	2023

ACTA DE REUNION GENERAL F005

FECHA: 10/07/2023	HORA: 8:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:	Revisión periodica avances proyecto de grado				
ASISTENTES					
NOMBRE	NOMBRE				
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Descipción detallada de los conceptos de estrategia, misión, visión, valores y objetivos	Pablo Alvarado Sebastián Donato	14	10	2023
2	Descripción detallada del concepto de análisis estratégico	Joan Manuel Garzón	14	10	2023

ACTA DE REUNION GENERAL F006

FECHA: 14/10/2023	HORA: 8:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:	Revisión periodica avances proyecto de grado				
ASISTENTES					
NOMBRE	NOMBRE				
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Descipción detallada de los conceptos iniciativas y análisis de negocio	Pablo Alvarado Sebastián Donato	25	10	2023
2	Descipción detallada de los conceptos Business case	Joan Manuel Garzón	25	10	2023

ACTA DE REUNION GENERAL F007

FECHA: 25/10/2023	HORA: 8:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:	Revisión periodica avances proyecto de grado				
ASISTENTES					
NOMBRE	NOMBRE				
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Descipción detallada de los conceptos gestión de portafolio, componenetes, gestión de programas	Pablo Alvarado Sebastián Donato	3	11	2023
2	Descipción detallada de los conceptos gestión de proyectos	Joan Manuel Garzón	3	11	2023

ACTA DE REUNION GENERAL F008

FECHA: 03/11/2023	HORA: 9:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:		Revisión periodica avances proyecto de grado			
ASISTENTES					
NOMBRE	NOMBRE				
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Descipción detallada de los conceptos operaciones y beneficios	Pablo Alvarado Sebastián Donato	10	11	2023
2	Descipción detallada de los concepto valor	Joan Manuel Garzón	10	11	2023

ACTA DE REUNION GENERAL FC009

FECHA: 10/11/2023	HORA: 8:00 pm	LUGAR: Vía teams			
MOTIVO DE LA REUNION:		Revisión periodica avances proyecto de grado			
ASISTENTES					
NOMBRE	NOMBRE				
Luis Javier Mosquera					
Sebastián Donato Nova					
Joan Manuel Garzón					
Pablo Enrique Alvarado López					
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO		
1	Descipción detallada marco metodologico del trabajo de grado de la escuela	Pablo Alvarado Sebastián Donato Jhoan Manuel Garzón	22	11	2023

ACTA DE REUNION GENERAL FC010				
FECHA: 22/11/2023		HORA: 8:00 pm	LUGAR: Vía teams	
MOTIVO DE LA REUNION:		Revisión periodica avances proyecto de grado		
ASISTENTES				
NOMBRE		NOMBRE		
Luis Javier Mosquera				
Sebastián Donato Nova				
Joan Manuel Garzón				
Pablo Enrique Alvarado López				
ITEM	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO	
1	Eleboración de recomendaciones según el marco metodológico	Pablo Alvarado Sebastián Donato Jhoan Manuel Garzón	30	11 2023

3.2. Lecciones aprendidas

1. Definición precisa título de tesis: Enfrentamos cambios en el título de la tesis, lo que pudo haber provocado confusión y desalineación en el enfoque. Es importante dedicar tiempo al inicio para definir claramente el título de la tesis, logrando un consenso entre todos los involucrados.

2. Estandarización del estilo y redacción: Tuvimos dificultades debido a los diferentes estilos de redacción del equipo. Sería recomendable establecer desde el comienzo una guía de estilo y formatos estandarizados que todos deban seguir, lo que facilitará la consistencia, integración y calidad del contenido final.

3. Frecuencia y efectividad de las reuniones: Aunque nos reunimos con regularidad, no logramos aprovechar al máximo estas instancias. Es crucial planificar reuniones enfocadas en objetivos específicos, con agendas claras, para asegurar un avance continuo y alineado del trabajo.

4. Gestión de cambios y revisiones: Debido a las múltiples revisiones y cambios, perdimos eficiencia y consistencia. Debemos implementar un proceso de control de cambios riguroso, con responsables y fechas definidas para revisiones, minimizando cambios innecesarios una vez aprobadas las versiones.

Estas lecciones aprendidas nos ayudarán a afrontar los próximos proyectos de tesis de una manera más organizada, efectiva y armonizada, evitando repetir desafíos similares. Es importante analizar y capitalizar estas experiencias para mejorar continuamente nuestros procesos.