

**FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA
IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA
INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.**

TDG-2022-2-22

AUTORES

CRISTIAN ALEXANDER BARRERA FERNÁNDEZ

JEIMMY LISSED MOLANO MORENO

REINALDO MORA GALINDO

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C. 2023

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTOS	12
RESUMEN EJECUTIVO.....	13
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	14
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	14
1.2 OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROYECTO	14
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO 2: PROCESOS DE INICIACIÓN	16
2.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO O FASE	16
2.1 IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE INTERESADOS	20
2.1.1 Identificación de los interesados	21
2.1.2 Matriz de los interesados	21
2.1.3 Involucramiento de los interesados.....	21
2.1.4 Grafico de los interesados	22
CAPÍTULO 3: PROCESOS DE PLANEACIÓN.....	22
3. 1 PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	22
3.1.1 Objetivo.....	22
3.1.2 Metodología	22
3.2 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DEL ALCANCE.....	25

3.2.1	Objetivo.....	25
3.2.2	Proceso para elaborar el enunciado del alcance del proyecto.....	25
3.2.3	Proceso para crear la estructura de trabajo (EDT/WBS).....	26
3.2.4	Proceso para validar el alcance.....	27
3.2.5	Proceso para controlar el alcance.....	28
3.3	PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA.....	29
3.3.1	Objetivo.....	29
3.3.2	Proceso para definir las actividades del proyecto.....	29
3.3.3	Proceso para secuenciar las actividades del proyecto.....	30
3.3.4	Proceso para estimar duraciones del proyecto.....	31
3.3.5	Proceso para desarrollar el cronograma del proyecto.....	32
3.3.6	Proceso para controlar el cronograma del proyecto.....	33
3.3.7	Roles y responsabilidades.....	34
3.4	PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS COSTOS.....	35
3.4.1	Objetivo.....	35
3.4.2	Proceso para estimar los costos.....	35
3.4.3	Proceso para determinar el presupuesto.....	36
3.4.4	Proceso para controlar los costos.....	37
3.4.5	Otros aspectos a considerar.....	38
3.4.6	Indicadores de gestión para medir el costo del proyecto.....	39
3.4.7	Tablero de control.....	40
3.4.8	Roles y responsabilidades.....	41
3.5	PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	42

3.5.1 Objetivo.....	42
3.5.2 Política de calidad de calidad de Ingeniería y Consultoría JCC SAS.....	42
3.5.3 Objetivos de calidad del proyecto.....	42
3.5.4 Organización y responsabilidades.....	43
3.5.5 Herramientas a utilizar en gestión de la calidad	44
3.5.6 Métricas de proyecto y producto.....	44
3.6 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	48
3.6.1 Objetivo.....	48
3.6.2 Metodología	48
3.6.3 Estimar los recursos humanos del proyecto.....	48
3.6.4 Estimar los recursos físicos del proyecto.....	49
3.6.5 Estructura de recursos	49
3.6.6 Organigrama del proyecto.....	50
3.6.7 Roles y responsabilidades	51
3.7 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	57
3.7.1 Objetivo.....	57
3.7.2 Metodología	57
3.7.3 Canales de comunicación.....	58
3.7.4 Proceso para gestionar las comunicaciones en el proyecto.	58
3.7.5 Proceso para monitorear las comunicaciones del proyecto	59
3.7.6 Roles y responsabilidades	59
3.8 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	60
3.8.1 Objetivo.....	60

3.8.2 Metodología	60
3.8.3 Pasos para identificar y categorizar los riesgos del proyecto	60
3.8.4 Pasos para identificar los riesgos del proyecto	61
3.8.5 Criterios de probabilidad de impacto	62
3.8.6 Reserva de contingencia	64
3.8.7 Reserva de gestión.	65
3.9 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE INTERESADOS.....	65
3.9.1 Objetivo.....	65
3.9.2 Identificación de interesados.....	65
3.9.3 Matriz de los interesados	66
3.9.4 Involucramiento de los interesados.....	66
3.9.5 Grafico de interesados.....	67
3.10 ACTA DE CIERRE DE PLANEACIÓN	68
CAPÍTULO 4: PROCESOS DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO, CONTROL Y CIERRE	69
4.1 INFORME DE GESTIÓN DE CAMBIOS DEL PROYECTO.....	69
4.2 INFORMES DE AVANCE DEL PROYECTO	72
4.2.1 Cronograma primer y segundo informe.....	72
4.2.2 Seguimiento a entregables	74
4.2.3 EDT Semaforizada.....	74
4.2.4 Curva S.....	76
4.2.5 Control y seguimiento Indicadores de calidad primer y segundo informe ..	77
4.2.6 Control y seguimiento a riesgos primer y segundo informe	80
4.2.7 Control y seguimiento a requisitos primer y segundo informe.....	80

4.2.8	Análisis tablero de control primer y segundo informe.....	81
4.2.9	Indicadores de Valor Ganado primer y segundo informe	84
4.3	DASHBOARD DEL PROYECTO.....	85
4.3.1	Dashboard seguimiento del proyecto.....	85
4.4	INFORME DE CIERRE.....	87
4.4.1	Cronograma informe de cierre	87
4.4.2	Seguimiento a entregables	87
4.4.3	EDT Semaforizada.....	88
4.4.4	Curva S cierre	89
4.4.5	Indicadores de Calidad.....	90
4.4.6	Seguimiento a requisitos	90
4.4.7	Riesgos Cierre.....	92
4.5	ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO	93
4.6	EVIDENCIAS DE PRODUCTO.....	96
4.6.1	Informe de investigación.....	96
4.6.2	Informe de mercadeo	97
4.6.3	Informe financiero	98
4.6.4	Informe de logística y aprovisionamiento.....	99
4.6.5	Informe de Estructura y Personal.....	101
	BIBLIOGRAFÍA	102
	ANEXOS	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Plantilla actualización de documentos.....	23
Tabla 2.	Plantilla configuración.....	23
Tabla 3.	Codificación de la configuración.....	23
Tabla 4.	Proceso para elaborar el enunciado del alcance del proyecto.....	26
Tabla 5.	Proceso para crear la estructura de trabajo (EDT/WBS)	27
Tabla 6.	Proceso para definir las actividades del proyecto.....	30
Tabla 7.	Proceso para secuenciar las actividades del proyecto.....	31
Tabla 8.	Proceso para estimar duraciones del proyecto	32
Tabla 9.	Proceso para desarrollar el cronograma del proyecto	33
Tabla 10.	Proceso para controlar el cronograma del proyecto.....	34
Tabla 11.	Rubros de costos	38
Tabla 12.	Rango de control CPI y SPI.....	41
Tabla 13.	Organización y responsabilidades plan de calidad.	43
Tabla 14.	Herramientas gestión de la calidad	44
Tabla 15.	Porcentaje de tareas ejecutadas por paquete de trabajo.	44
Tabla 16.	Porcentaje de inversión.....	45
Tabla 17.	Cumplimiento de cronograma.....	45
Tabla 18.	Cumplimiento de entregables	45
Tabla 19.	Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para maquinaria... ..	46
Tabla 20.	Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para fertilizantes ..	46
Tabla 21.	Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para bioinsumos... ..	47
Tabla 22.	Roles y responsabilidades.....	51

Tabla 23.	Responsabilidades miembros del equipo	52
Tabla 24.	Roles miembros del equipo.....	52
Tabla 25.	Nivel de autoridad.....	53
Tabla 26.	Perfil de cargos	55
Tabla 27.	Acta gestión del cambio.....	69
Tabla 28.	Formato solicitud control de cambio.	71
Tabla 29.	Primer informe.....	74
Tabla 30.	Segundo informe.....	74
Tabla 31.	Análisis tablero de control.	82
Tabla 32.	Seguimiento a entregables.	87
Tabla 33.	Seguimiento a entregables.	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Presupuesto del proyecto	37
Figura 2.	Estructura de desglose de recursos	49
Figura 3.	Organigrama del proyecto.....	50
Figura 4.	Matriz de riesgo	63
Figura 5.	Grafica de criticidad.....	63
Figura 6.	Matriz impacto vs probabilidad	64
Figura 7.	Mapa de calor.....	64
Figura 8.	Reserva de gestión.	65
Figura 9.	Grafico de interesados.....	67
Figura 10.	Matriz de solicitud de cambios que se realizaron en el proyecto.	72
Figura 11.	Timeline fecha de primer informe.	73
Figura 12.	Timeline fecha de segundo informe.....	73
Figura 13.	Avance real vs planeado.	73
Figura 14.	EDT Semaforzada primer informe.	75
Figura 15.	EDT Semaforzada segundo informe.....	75
Figura 16.	Tablero EDT primer y segundo informe.....	76
Figura 17.	Curva S primer y segundo informe.....	77
Figura 18.	Control y seguimiento indicadores de calidad.	77
Figura 19.	Control y seguimiento indicadores de calidad.....	79
Figura 20.	Seguimiento a riesgos.	80
Figura 21.	Control y seguimiento a requisitos.	80

Figura 22.	Indicadores de valor ganado primer y segundo informe.....	84
Figura 23.	Dashboard seguimiento del proyecto.....	85
Figura 24.	Cronograma cierre.	87
Figura 25.	EDT Semaforizada.....	88
Figura 26.	Tablero de la EDT cierre.....	89
Figura 27.	Curva S cierre.	89
Figura 28.	Indicadores de calidad.....	90
Figura 29.	Seguimiento a requisitos cierre.....	90
Figura 30.	Seguimiento a riesgos cierre.	92
Figura 31.	Lecciones aprendidas del proyecto.	92
Figura 32.	Evidencia informe de investigación.....	97
Figura 33.	Evidencia informe de mercadeo.....	98
Figura 34.	Evidencia informe financiero.....	99
Figura 35.	Evidencia informe de logística y aprovisionamiento.....	100
Figura 36.	Evidencia Informe de Estructura y personal.....	101

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de grado a Dios por guiarnos a lo largo del camino, ayudándonos en los momentos difíciles y de dudas, brindándonos sabiduría, fortaleza, enseñándonos resiliencia y amor por lo que hacemos.

A nuestra familia, quienes con su amor, paciencia y apoyo nos ayudaron a cumplir un peldaño más en nuestras vidas profesionales.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, damos gracias a Dios por ser nuestro guía y permitarnos culminar satisfactoriamente nuestra especialización, a la Universidad El Bosque por abrirnos las puertas y acogernos durante este año.

Son muchos los docentes que fueron parte de nuestro camino a especialistas, a todos ellos les queremos agradecer por transmitirnos los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían solo palabras, y las palabras se las hubiese llevado el viento. Por el contrario, nos llevamos conocimientos sólidos, esfuerzo y disciplina que nos ayudaran a enfrentar con mayor sabiduría eficacia nuestra vida profesional.

Agradecerles a nuestros compañeros quienes muchos de ellos, se convirtieron en amigos, cómplices y colegas. Gracias por las horas compartidas, las innumerables jornadas de trabajo, por las historias vividas y sin duda por todo lo que nos apoyaron.

De igual manera agradecemos a nuestras familias quienes con sus palabras de aliento y motivación en todo momento, nos llenaron de valentía y fuerza para seguir luchando y nunca desistir de cumplir nuestro sueño de especialistas.

‘Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado, un esfuerzo total es una victoria completa’ Mahatma Gandhi.

RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente documento contiene toda la planeación y ejecución de diseño de una nueva unidad de negocio basada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa Ingeniería y consultoría JCC SAS. Este proyecto surge de la oportunidad de negocio evidenciada por parte del sponsor en la región de la Orinoquía con relación al suministro de insumos y equipos agrícolas al no existir importadores directos en la región.

Además de observar diversas ayudas por parte del gobierno nacional y el crecimiento constante del sector agrícola, el cual es en promedio del 2.2% mensual en comparación con años anteriores según el DANE, consolidándose como una de las principales actividades en la economía nacional. Por lo tanto, el sponsor considera que al crear una nueva unidad de negocio podrá aumentar sus utilidades netas en un 15%.

ABSTRACT

The following document contains all the planning and execution of the design of a new business unit based on the importation of inputs and agricultural equipment for the engineering and consulting company JCC SAS. This project arises from the business opportunity evidenced by the sponsor in the Orinoquia region in relation to the supply of inputs and agricultural equipment as there are no direct importers in the region.

In addition to observing various aids from the national government and the constant growth of the agricultural sector, which is an average of 2.2% per month compared to previous years according to DANE, consolidating itself as one of the main activities in the national economy. Therefore, the sponsor considers that by creating a new business unit it will be able to increase its net profits by 15%.

CAPÍTULO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consistió en el diseño de una nueva unidad de negocio basada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa Ingeniería y consultoría JCC SAS, con el cual se busca evaluar la oportunidad de negocio relacionada con la importación y comercialización de insumos y equipos agrícolas para el sector agro de la región de la Orinoquía.

Para esto se planteó el desarrollo de dos fases:

- Fase de Diseño: En esta fase se realizó el análisis del entorno económico, efectuando un análisis PESTEL, comportamiento de la industria, estudio de competencia, estudio del cliente y para finalizar los requisitos y trámites requeridos a nivel nacional y departamental para poder ser importador.
- Fase de Diseño: En esta fase se realizó un análisis de los recursos necesarios para la operación y funcionamiento de la nueva unidad de negocio. Haciendo referencia al análisis cadena de suministro requerido, estructuración del plan de mercadeo, evaluación financiera y recurso humano.

El proyecto no incluyó fase de implementación.

1.2 OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROYECTO

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Incrementar en un 15% las utilidades de la organización con una desviación del 5% con base en la apertura de una nueva unidad de negocio.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Diseñar una unidad de negocio enfocada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa Ingeniería y consultoría JCC SAS.
- ✓ Mantener los costos dentro de un presupuesto no mayor a 20.000.000 COP con una desviación +/- 10% de lo establecido.
- ✓ Diseñar una nueva unidad de negocio para la empresa Ingeniería y consultoría JCC SAS a más tardar el 30 de mayo del 2023, con un plazo máximo de desviación del 15 de Junio del 2023.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Ingeniería y Consultoría JCC SAS, es una empresa fundada en el año 2020 con domicilio principal en la ciudad de Villavicencio, departamento del Meta; Creada con el fin de ejecutar proyectos de ingeniería civil y consultorías para empresas públicas o privadas en diferentes municipios.

El sector agrícola colombiano viene presentando un crecimiento promedio del 2.2% mensual en comparación con años anteriores según el DANE, consolidándose como una de las principales actividades en la economía nacional; adicionalmente, la perspectiva del sector enmarcado en las necesidades mundiales y del gobierno nacional se estima que esta tendencia de crecimiento se mantenga durante los próximos años.

Teniendo en cuenta, la presencia de la empresa en la región de la Orinoquia por su actividad económica principal evidencio baja presencia de importadores directos de productos destinados al agro. Con base en lo anterior, la empresa considera una oportunidad de negocio la importación y comercialización de insumos y equipos para el sector agro de la zona, estableciendo seis categorías

(Fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas, fertilizantes, coadyuvantes, herramientas y equipos agrícolas) dirigidos principalmente a cultivos transitorios, cultivos permanentes y propagación de plantas.

Por lo anterior la empresa pretende con la ejecución del proyecto aumentar su crecimiento y posicionamiento en la región.

CAPÍTULO 2: PROCESOS DE INICIACIÓN

2.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO O FASE

ACTA DE CONSTITUCIÓN			
Empresa	INGENIERIA Y CONSULTORIA JCC S.A.S		
Sponsor	Carlos Andrés Godoy Moreno	Integrantes del proyecto	Jeimmy Lissed Molano Moreno Cristian Alexander Barrera Fernández Reinaldo Galindo Mora
Título del proyecto	Fase de diseño de una nueva unidad de negocio basada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa Ingeniería y consultoría JCC SAS.		

Justificación	<p>Ingeniería y Consultoría JCC SAS, es una empresa fundada en el año 2020 con domicilio principal en el departamento del Meta; Creada con el fin de ejecutar proyectos de ingeniería civil y consultorías para empresas públicas o privadas en diferentes municipios. El sector agrícola colombiano viene presentando un crecimiento promedio del 2.2% mensual en comparación con años anteriores según el DANE, consolidándose como una de las principales actividades en la economía nacional; adicionalmente, la perspectiva del sector enmarcado en las necesidades mundiales y del gobierno nacional se estima que esta tendencia de crecimiento se mantenga durante los próximos años. Teniendo en cuenta, la presencia de la empresa en la región de la Orinoquia por su actividad económica principal evidencio baja presencia de importadores directos de productos destinados al agro. Con base en lo anterior, la empresa considera una oportunidad de negocio la importación y comercialización de insumos y equipos para el sector agro de la zona, estableciendo seis categorías (Fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas, fertilizantes, coadyuvantes, herramientas y equipos agrícolas) dirigidos principalmente a cultivos transitorios, cultivos permanentes y propagación de plantas.</p> <p>Por lo anterior la empresa pretende con la ejecución del proyecto aumentar su crecimiento y posicionamiento en la región.</p>
Objetivos de negocio	<p>Objetivo de negocio: Con la apertura de la nueva unidad de negocio, aumentar las utilidades de la organización en un 15% con una desviación del 5%.</p> <p>Objetivo alcance: Diseñar una unidad de negocio basada en la importación de insumos y maquinaria agrícola enfocada en cultivos transitorios para la empresa Ingeniería y consultoría JCC SAS.</p> <p>Objetivo tiempo: Diseñar nueva unidad de negocio para la empresa Ingeniería y consultoría SAS a más tardar el 15 de junio de 2023, con un plazo máximo de desviación del 30 de junio del 2023.</p> <p>Objetivo costó: Mantener los costos dentro de un presupuesto no mayor a \$20.000.000 COP con una desviación de +/- 10% de lo establecido.</p>
ALCANCE DEL PROYECTO	

Requerimiento de alto nivel:	<p>El proyecto cuenta con una fase de Diseño, en la cual se ejecutará de manera progresiva diferentes etapas, con los principales entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de dirección de proyecto Requerimientos y requisitos logísticos ✓ Estudio técnico de productos, ✓ Análisis financiero
Suposiciones / supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El proyecto no incluye sensibilización a personal de la empresa. No comprende el diligenciamiento del proceso de importación.
Restricciones:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se contempla la ejecución de implementación de propuesta de la nueva unidad de negocio. ✓ No se realizará la puesta en marcha del proceso de importación.
Exclusiones:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se contempla trámites ante entidades gubernamentales.

INTERESADOS CLAVES DEL PROYECTO

Rol	Nombre	Requerimiento / Expectativas
Sponsor	Carlos Andrés Godoy Moreno	Informes mensuales del avance del diseño de la creación de la nueva unidad de negocio
Líderes agrícolas de la región	Andrés Elías Alvis López	Productos destinados al agro de la región del ariari de buena calidad, facilidades de pago
Gerente del proyecto	Jeimmy Lissed Molano Moreno	Ser informada semanalmente de los avances del proyecto, para realizar complementación, realizar monitoreo y seguimiento.
Integrante del equipo del proyecto	Reinaldo Galindo Mora	Ser informado diariamente de los avances del proyecto, para realizar complementación y seguimiento.
Integrante del equipo del proyecto	Cristian Alexander Barrera Fernández	Ser informado diariamente de los avances del proyecto, para realizar complementación y seguimiento.

ENTREGABLES

Actividades del proyecto	Entregables
---------------------------------	--------------------

Plan de dirección de proyecto aprobado.	12/12/2022
Documento soporte de investigación	15/03/2023
	10/06/2023
Documento de diseño de la nueva unidad de negocio.	
Socialización resultados a sponsor.	15/06/2023

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Actividades Principales	Costo
Gerencia del proyecto	10.000.000
Capacitaciones	6.000.000
Estudio de mercadeo (Investigación)	4.000.000

RIESGOS DE ALTO NIVEL

Riesgos identificados a la fecha

Aumento del precio de la divisa del dólar con proyección al alza en los próximos 8 meses
Inflación en Colombia en alza, proyectada para finalizar diciembre del 11,5%

Ciclo de vida del proyecto



Nivel de Autoridad

En términos generales cualquier solicitud de cambio en las áreas de conocimiento deberá ser avalada y aprobada por el sponsor/ representante legal de Ingeniería y consultoría JCC SAS.		
AREA DE CONOCIMIENTO	AUTORIDAD	DESCRIPCION
Alcance	Sponsor	Solo puede ser avalada y aprobada por el sponsor
Cronograma	Integrantes del proyecto	Puede realizar las modificaciones necesarias para las actividades a realizar en las fechas que establezca, sin afectar la fecha final del proyecto.
Costo	Sponsor	Puede realizar los movimientos presupuestales que requiera el proyecto
Recurso Humano	Gerente del proyecto	Deberá solicitar al sponsor para la autorización de contratación de personal q el proyecto requiera
Planeación el cambio	Sponsor	Debe ser avalada y aprobada por el sponsor

2.1 IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE INTERESADOS

A continuación, presentamos los procesos que se realizaron para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto además desarrollar estrategias de gestión adecuadas con el fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto; Con la identificación de los interesados buscamos identificar sus expectativas, evaluar el grado en que afectan o son afectados por el proyecto, y desarrollar estrategias para involucrar de manera eficaz a las decisiones del proyecto.

Presentamos los interesados identificados, en el cual podrán encontrar información relevante como: nombres, roles, contactos, requerimientos y expectativas. De igual manera realizamos una evaluación de matriz de los interesados; en la cual tenemos en cuenta calificaciones

de poder, influencia e interés y modelo de prominencia de los interesados. En la hoja de gráfico de prioridad de los interesados podremos apreciar en qué nivel se encuentran los interesados mediante un gráfico de cuadrante y para finalizar en la pestaña de estrategias esta recopilada la información de la planeación de gestión de los interesados, el cual se utilizará para satisfacer las necesidades de los interesados frente al proyecto y como será canalizada dicha información.

De tal manera que los procesos para identificar los interesados y su correspondiente evaluación los realizamos del siguiente modo:

2.1.1 Identificación de los interesados

Para el proceso de identificación de los interesados del proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes documentos: el acta de constitución del proyecto, documentos de negocio de la empresa, reuniones con el sponsor y equipo de proyecto de modo que se pudiera obtener información relevante a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto. Asimismo, se realizaron análisis de datos y opiniones a expertos en el sector.

2.1.2 Matriz de los interesados

En la matriz se encuentra información relevante a los interesados como: nombres, roles, contactos, requerimientos y expectativas, en la cual tenemos en cuenta calificaciones de poder, influencia e interés entre otros aspectos determinantes para lograr una comunicación efectiva y así lograr un involucramiento total de los interesados en el proyecto.

2.1.3 Involucramiento de los interesados

La matriz de involucramiento de los interesados permite reconocer los niveles de participación en la actualidad y conocer los niveles deseados de participación en el futuro para poder realizar un proyecto exitoso, Los niveles están clasificados de la siguiente manera:

- Desconocedor. Desconocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.

- Reticente. Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.
- Neutral. Conocedor del proyecto, aunque ni lo apoya ni lo deja de apoyar.
- De apoyo. Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales; apoya el trabajo y sus resultados.
- Líder. Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y activamente involucrado en asegurar el éxito del mismo

2.1.4 Grafico de los interesados

De acuerdo a los niveles de clasificación de los involucrados, se presenta su ubicación en la gráfica de acuerdo al nivel bajo, medio y alto. (*Ver Anexo 1. TDG 022 MA-INTERESADOS -01; Ver Anexo 2. TDG 022 MA-ANÁLISIS DE INTERESADOS-01; Ver Anexo 3. TDG 022 MA-ESTRATEGIA DE INTERESADOS-01*)

CAPÍTULO 3: PROCESOS DE PLANEACIÓN

3. 1 PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

3.1.1 Objetivo

Establecer un marco de trabajo con el fin de gestionar de forma acertada y efectiva los elementos del proyecto, garantizando el control de versiones, la trazabilidad y la calidad de los mismos durante todo el ciclo de vida del proyecto.

3.1.2 Metodología

3.1.2.1 Cambio y registro de versiones

Cualquier actualización que se realice sobre los documentos, líneas base y entregables deberá cambiar de versión documental. Estas actualizaciones serán el resultado de una solicitud

de cambio o cualquier ajuste documental que se considere. Para evidenciar se contará con una plantilla conformada de la siguiente manera.

Tabla 1. Plantilla actualización de documentos.

<i>Fecha</i>	<i>Versión</i>	<i>Razón del cambio</i>

3.1.2.2. Codificación y versiones

Para la codificación se empleará el siguiente modelo.

Tabla 2. Plantilla configuración.

<i>Fecha</i>	<i>Versión</i>	<i>Razón del cambio</i>
XX	YY	NN

A continuación se describe los componentes de la estructura de codificación planteada.

Tabla 3. Codificación de la configuración.

<i>XX</i>	<i>YY</i>	<i>NN</i>
TDG022	PG-X: Plan de gestión (X- será área del conocimiento)	01
	MA: Matriz de cada plan	01
	EN: Entregables – Productos del proyecto	01

Las versiones iniciaran con versión 0 cuando se encuentre en borrador, una vez aprobado la versión iniciará en 1.

3.1.2.3 Ítems de configuración

Los documentos sujetos a configuración son:

- ✓ Planeación de la gestión de alcance.
 - Enunciado del alcance

- EDT
- Diccionario de la EDT.
- ✓ Planeación de la gestión del cronograma
 - Cronograma
- ✓ Planeación de la gestión de costos
 - Presupuesto
- ✓ Planeación de la gestión de la calidad
- ✓ Planeación de la gestión de riesgos
 - Matriz de riesgos
- ✓ Planeación de la gestión de comunicaciones
- ✓ Matriz de requisitos del proyecto
- ✓ Matriz de comunicaciones
- ✓ Matriz de interesados
- ✓ Matriz de calidad
- ✓ Matriz de riesgos.

3.1.2.4 Herramientas y almacenamiento

Los documentos del proyecto se tratarán de forma digital y las versiones se almacenarán en el software para gestionar el proyecto con su correspondiente flujo de trabajo y drive creado por el equipo del proyecto.

3.1.2.5 Matriz de configuración

El control de versiones de los documentos se gestionará mediante la matriz de configuración y la cual tendrá la siguiente información:

- ✓ Ítem de configuración

- ✓ Código
- ✓ Versión
- ✓ Fecha de versión
- ✓ Responsable de revisar
- ✓ Responsable de aprobar
- ✓ Lugar de almacenamiento

3.1.2.6 Roles y responsabilidades

El equipo del proyecto se encargará de la identificación de los documentos, líneas base, entregables sujetos a actualización y mantener actualizada la matriz de configuración.

3.2 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DEL ALCANCE

3.2.1 Objetivo

Definir los lineamientos para desarrollar, monitorear, controlar y verificar el alcance del proyecto “Fase de diseño de una nueva unidad de negocio basada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa de ingeniería y consultoría JCC SAS”.

3.2.2 Proceso para elaborar el enunciado del alcance del proyecto

La definición del alcance del proyecto se llevará a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas que se describen a continuación:

3.2.1.1 Pasos para la elaboración del enunciado

- Revisión y priorización de los requisitos.
- Definición de entregables.
- Establecer criterios de aceptación.

- Desarrollar descripción del proyecto y del producto.

3.2.1.2 Herramientas a utilizar

- Entrevistas al personal de Ingeniería y consultoría JCC SAS
- Análisis de información de requisitos.
- Sesiones de trabajo con los interesados para conocer expectativas y validar límites de proyecto.
- Reuniones de equipo de proyecto

3.2.1.3 Salidas

- Enunciado del alcance. Ver anexo 4. TDG-022 ENUNCIADO DEL ALCANCE - 01

Tabla 4. *Proceso para elaborar el enunciado del alcance del proyecto.*

Entradas	Herramientas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acta de constitución del proyecto. ✓ Factores ambientales del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recopilación de datos (tormenta de ideas, entrevistas) ✓ Reuniones ✓ Juicio de expertos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enunciado del alcance

3.2.3 Proceso para crear la estructura de trabajo (EDT/WBS)

La creación de la EDT se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas que se describen a continuación.

3.2.3.1 Pasos para la creación de la EDT

- Identificar fases del proyecto.
- Identificar entregables de cada fase.
- Estructurar y organizar la EDT.

- Descomponer los niveles superiores.
- Asignar códigos a los componentes de la EDT.

3.2.3.2 Herramientas utilizadas

- Descomposición en estructura jerárquica.
- Juicio de expertos.

3.2.3.3 Salida

- Estructura de desglose de trabajo (EDT/WBS). (*Ver anexo 5. TDG-022 EDT/WBS -01; Ver anexo 6. TDG-022 DICCIONARIOS DE LA EDT 01*)

Tabla 5. *Proceso para crear la estructura de trabajo (EDT/WBS)*

Entradas	Herramientas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enunciado del alcance del proyecto. ✓ Documentación de requisitos. ✓ Gestión del alcance. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descomposición en estructura jerárquica. ✓ Juicio de expertos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EDT ✓ Línea base del alcance.

3.2.4 Proceso para validar el alcance

La validación del alcance del proyecto se llevará a cabo mediante los pasos, herramientas y salidas descritas a continuación.

3.2.4.1 Pasos para la validación del alcance

- Reuniones de equipo para comparar requisitos del sponsor frente a los entregables.
- Presentar a sponsor comparativo de alcance vs requisitos planteados.
- Validar que las solicitudes de cambio no estén por fuera de los límites del proyecto.

- Realizar ajustes necesarios de acuerdo con cambios solicitados.
- Documentar la aceptación de los entregables a través de actas de recibido a satisfacción.

3.2.4.2 Herramientas utilizadas

- Inspecciones.
- Decisiones para validación de cambios requeridos por el sponsor.

3.2.3.3 Salidas

- Entregables aceptados.
- Solicitudes de cambio.

3.2.5 Proceso para controlar el alcance

El control del alcance del proyecto se llevará a cabo mediante los pasos, herramientas y salidas descritas a continuación.

3.2.4.1 Pasos para el control del alcance

- Cerciorar que los cambios se realicen bajo el proceso de control integrado de cambios.
- Verificar que el alcance del proyecto se esté desarrollando definidos, ni más ni menos.
- Realizar seguimiento mensual con el fin de determinar el estado de los paquetes de trabajo.
- Realizar reuniones de equipo para validar y examinar los cambios requeridos se encuentren dentro de los límites del proyecto.
- Documentar la aceptación de los entregables a través de actas de recibido a satisfacción.

3.2.4.2 Herramientas utilizadas

- Análisis de variación.

3.2.3.3 Salidas

- Información de desempeño de trabajo.
- Solicitudes de cambio.
- Actualizaciones de documentos del proyecto.

3.3 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

3.3.1 Objetivo

Detallar los procesos para gestionar el cronograma, definir y secuenciar actividades, incluyendo información sobre duraciones, recursos y herramientas con el fin de ejecutar el proyecto dentro del tiempo establecido.

3.3.2 Proceso para definir las actividades del proyecto

La definición de actividades se llevó a cabo a través de los siguientes pasos de procesos, herramientas y salidas.

3.3.2.1 Pasos para la definición de actividades

- Validar los paquetes de trabajo definidos en la EDT.
- Determinar las actividades a realizar según cada paquete de trabajo.
- Asegurar que la suma de actividades sea idónea para el paquete de trabajo.
- Definir listado de hitos durante el desarrollo del proyecto.

3.3.2.2 Herramientas utilizadas

- Juicio de expertos

- Descomposición, desglose de actividades necesarias para la elaboración de los entregables.
- Reuniones equipo de proyecto para definición de actividades.

3.3.2.3 Salidas

- Lista de actividades
- Atributos de la actividad
- Lista de Hitos

Tabla 6. *Proceso para definir las actividades del proyecto.*

Entradas	Herramientas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea base del alcance Enunciado del alcance EDT Diccionarios de la EDT 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Juicio de expertos ✓ Descomposición ✓ Reuniones equipo de proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lista de la actividad ✓ Atributos de la actividad ✓ Lista de hitos

3.3.3 Proceso para secuenciar las actividades del proyecto

El proceso para secuenciar las actividades se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas.

3.3.3.1 Pasos para secuenciar las actividades

- Describir las actividades.
- Definir las precedencias de las actividades.
- Establecer relaciones lógicas entre las actividades.
- Establecer la secuencia de las actividades.

3.3.3.2 Herramientas utilizadas

- Método de diagramación por precedencia.

- Determinación e integración de las dependencias.
- Microsoft Project.

3.3.2.3 Salidas

- Diagrama de red del cronograma del proyecto. (*Ver Anexo 7. TDG-022-DIAGRAMA DE RED-01*)
- Actualización de documentos.

Tabla 7. Proceso para secuenciar las actividades del proyecto

Entradas	Herramientas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea base del alcance. ✓ Atributos de actividades. ✓ Lista de hitos. ✓ Lista de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagramación por precedencia. ✓ Determinación e integración de las dependencias. ✓ Microsoft Project. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagrama de red del cronograma del proyecto. ✓ Actualización de documentos.

3.3.4 Proceso para estimar duraciones del proyecto

El proceso para estimar las duraciones se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas.

3.3.4.1 Pasos para estimar duraciones

- Definir calendario del proyecto.
- Contemplar las restricciones a las duraciones de las actividades.
- Tener en cuenta la asignación de recursos humanos de acuerdo con habilidad y disponibilidad.
- Definir la duración de cada actividad dentro del cronograma.

3.3.4.2 Herramientas utilizadas

- Juicio de expertos.
- Estimación análoga.
- Microsoft Project.

3.3.4.3 Salidas

- Estimación de la duración de las actividades.

Tabla 8. *Proceso para estimar duraciones del proyecto*

Entradas	Herramientas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea base del alcance. ✓ Atributos de actividades. ✓ Lista de hitos. ✓ Lista de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagramación por precedencia. ✓ Determinación e integración de las dependencias. ✓ Microsoft Project. ✓ Reunión equipo de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimación de la duración de las actividades. ✓ Actualización de documentos.

3.3.5 Proceso para desarrollar el cronograma del proyecto

El proceso para desarrollar el cronograma se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas.

3.3.5.1 Pasos para desarrollar el cronograma

- Analizar secuencia de actividades, duraciones y recursos para el proyecto.
- Establecer fecha de inicio del proyecto.
- Ejecutar cronograma mediante herramienta Microsoft Project.
- Validar cronograma.

3.3.5.2 Herramientas utilizadas

- Método de la ruta crítica.
- Microsoft Project.

- Análisis de la red del cronograma.

3.3.5.3 Salidas

- Línea base del cronograma.
- Cronograma.
- Calendario del proyecto.

Tabla 9. *Proceso para desarrollar el cronograma del proyecto*

Entradas	Herramientas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea base del alcance. ✓ Lista de hitos. ✓ Lista de actividades. ✓ Estimación de duraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Método de la ruta crítica. ✓ Análisis de la red del cronograma. ✓ Microsoft Project. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea base del cronograma. ✓ Cronograma. ✓ Calendario del proyecto. ✓ Actualización de documentos.

Ver anexo 8. TDG022 LINEA BASE DEL CRONOGRAMA 01

3.3.6 Proceso para controlar el cronograma del proyecto

El proceso para controlar el cronograma se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas.

3.3.6.1 Pasos para controlar el cronograma

- Establecer línea base de desempeño para el cronograma del proyecto.
- Registrar datos de desempeño reales (horas, fechas) del cronograma.
- Aplicar método de valor ganado.
- Revisión fecha de corte mensualmente.

- Realizar proyecciones para determinar variaciones de cronograma.

3.3.6.2 Herramientas utilizadas

- Técnica de valor ganado.
- Herramientas ofimáticas.

3.3.6.3 Salidas

- Información de desempeño de trabajo.
- Actualización de documento.
- Pronostico de cronograma.
- Solicitudes de cambio.

Tabla 10. *Proceso para controlar el cronograma del proyecto*

Entradas	Herramientas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Datos de desempeño del trabajo. ✓ Matriz de requisitos. ✓ Plan de alcance. ✓ Plan de configuración. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Técnica de valor ganado. ✓ Herramientas ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Información de desempeño de trabajo. ✓ Actualización de documentos. ✓ Solicitudes de cambio.

3.3.7 Roles y responsabilidades

3.3.7.1 Sponsor del proyecto

- Revisar informes mensuales de desempeño del proyecto.
- Validar y aprobar acciones necesarias para el ajuste del cronograma.
- Participar en la definición de acciones cuando el proyecto lo requiera.

3.3.6.2 Gerente del proyecto

- Elaborar informes de desempeño mensuales.

- Participar en la definición de acciones cuando el proyecto lo requiera.
- Establecer recomendaciones a su equipo de los reportes generados mensualmente.

3.3.6.3 Equipo de proyecto

- Ejecutar las actividades dando cumplimiento al cronograma del proyecto.
- Brindar y ejecutar el apoyo requerido en los reportes mensuales.
- Ejecutar acciones para ajuste de cronograma aprobadas por el sponsor y gerente del proyecto.

3.4 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS COSTOS

3.4.1 Objetivo

Establecer los procedimientos necesarios para estimar, asignar, controlar y gestionar los costos del proyecto de forma efectiva.

3.4.2 Proceso para estimar los costos

El proceso para estimar los costos se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas.

3.4.2.1 Pasos para estimar los costos

- Estimar tarifas de los recursos del proyecto.
- Estimar costos de las actividades del cronograma.
- Estimar costos de la reserva de contingencia.
- Estimar costos de la reserva de gestión.

3.4.2.2. Herramientas

- Juicio de expertos.
- Estimación análoga.

3.4.2.3 Salidas

- Estimaciones de costos.
- Base de las estimaciones.

3.4.3 Proceso para determinar el presupuesto

El proceso para determinar el presupuesto se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas.

3.4.3.1 Pasos para determinar el presupuesto

- Realizar cálculo del BAC contemplando los costos directos e indirectos.
- Verificar que la reserva de contingencia tenga asociados los principales riesgos del proyecto.
- Calcular línea base del costo que corresponde a la suma del BAC más reserva de contingencia.
- Calcular y verificar la reserva de gestión tenga el nivel de precisión establecido.
- Formalizar presupuesto a partir de la suma de la línea base del costo más la reserva de gestión.

3.4.3.2. Herramientas

- Sumar los costos de las actividades y distribuirlas a través del tiempo.
- Análisis de reserva de contingencia.
- Estimación análoga.

3.4.3.3 Salidas

- Presupuesto.
- Línea base del costo. (*Ver Anexo 9. TDG-022 RCURSOS CON COSTOS-01; Ver Anexo 10. TDG-022-RESERVA DE GESTION-01*)

Figura 1. Presupuesto del proyecto

DESCRIPCION	Costo (\$)						
1. Costo directo del proyecto	\$ 16.865.000,00						
2. Costo de Respuesta al Riesgo	\$ 926.392,50						
3. Costo Indirecto del proyecto	\$ 1.850.000,00						
BUDGET AT COMPLETION (BAC) (1 + 2 + 3) =	\$ 18.715.000,00						
Ahora calcule la Línea Base del Costo del Proyecto : La línea base del costo, la compone:							
1. Budget at Completion (BAC)	\$ 18.715.000,00						
2. Costo de Reserva de Contingencia	\$ 1.200.000,00						
LINEA BASE DEL COSTO (1 + 2) =	\$ 19.915.000,00						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">1.BAC</th> <th style="width: 33%;">2.Reserva de Contingencia</th> <th style="width: 33%;">3. Reserva de Gestión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">\$ 18.715.000</td> <td style="text-align: center;">\$ 1.200.000,00</td> <td style="text-align: center;">\$ 926.392,50</td> </tr> </tbody> </table>		1.BAC	2.Reserva de Contingencia	3. Reserva de Gestión	\$ 18.715.000	\$ 1.200.000,00	\$ 926.392,50
1.BAC	2.Reserva de Contingencia	3. Reserva de Gestión					
\$ 18.715.000	\$ 1.200.000,00	\$ 926.392,50					

3.4.4 Proceso para controlar los costos

El proceso para controlar los costos se llevó a cabo a través de los siguientes pasos, herramientas y salidas.

3.4.4.1 Pasos para controlar los costos

- Realizar seguimiento y control del uso real de los recursos.
- Emplear método de valor ganado para comparar lo planeado versus lo real.
- Definir tiempos de control y seguimiento a los costos.
- Realizar proyecciones a futuro para determinar variación frente a costos.
- Gestionar cambios con la información obtenida.

3.4.4.2. Herramientas

- Gestión del valor ganado.
- Técnicas de proyección.
- Índice de desempeño del trabajo por completar.
- Revisiones del desempeño.
- Análisis de reserva de contingencia y gestión.

3.4.4.3 Salidas

- Informes de desempeño del trabajo.
- Proyecciones del presupuesto.
- Solicitudes de cambio y actualizaciones.

3.4.5 Otros aspectos a considerar

3.4.5.1 Niveles de precisión o exactitud de los costos

- Order of magnitud (-25%; +75%)
- Budget (-15%; +25%)
- Definitive (-5%; +10%)
-

3.4.5.2 Rubros de costos

Tabla 11. Rubros de costos

Rubro	Tipo	Rubro	Tipo
Salario de gerente de proyecto	Directo	Asesoría de un profesional en comercio internacional especializado en logística internacional. Clasificación arancelaria y demás aspectos concernientes a importación de insumos	Directo
Salario integrantes del proyecto	Directo	Asesoría en transporte terrestre nacional	Directo
Asesoría de un agrónomo con experiencia en comercialización de insumos y equipos (fertilizantes, fungicidas, herbicidas, coadyuvantes, fóliales)	Directo	Asesoría en Pólizas - seguros	Directo
Asesoría de un abogado	Directo	Respuestas a riesgos	Directo
Personal financiero (Asesoría financiera con experiencia en comercio internacional)	Directo	Flete de muestras sin valor comercial	Directo
Transporte terrestre de integrantes del equipo	Directo	Pruebas de laboratorio muestras sin valor comercial	Directo
.Requisitos y trámites ante la CCV	Directo	Licencia de wbs	Directo
Requisitos y trámites ante ICA e Invima	Directo	Licencia de proyect	Directo

Servicio internet y coworking	Directo	Comunicación (telefonía e internet)	Indirecto
Viáticos de investigación de mercado regional	Directo	Sueldos y prestaciones de personal interno	Indirecto
Asesoría en investigación de mercado	Directo	Impresoras / fotocopiadoras	Indirecto
Hotelería	Directo	Diseño de publicidad y mercadeo en la comercialización de los productos	Directo
Transporte	Directo	Reserva de hotel presentación de unidad de negocio	Directo
Alimentación	Directo	Almuerzo para los integrantes del proyecto, sponsor	Directo
Operador logístico - asesoría en el proceso de selección de proveedores internacionales y proceso de nacionalización, aranceles y gravámenes	Directo	Bebidas para la reunión	Directo
Ayudas audiovisuales para presentación de nueva unidad de negocio	Indirecto	Impresión de proyecto total	Directo

3.4.5.3 Porcentaje de reserva de gestión

La reserva de gestión se calcula usando el mayor valor del rango del nivel de precisión definitivo establecido para el proyecto. El porcentaje a aplicar será del 10% del BAC.

3.4.5.4 Periodicidad de control de costo

La periodicidad para controlar el costo es mensualmente, con el fin de generar el comparativo con la línea base del proyecto y evaluar el desempeño real del costo.

3.4.5.4 Restricciones de costo

Mantener los costos del proyecto, no se debe superar una desviación máxima del 10%.

3.4.6 Indicadores de gestión para medir el costo del proyecto

La revisión de indicadores se realizará de forma mensual, evaluando la variación de costo mensual del proyecto.

3.4.6.1 Variables de referencia

- Fecha de corte (FC)

- Budget at completion (BAC)
- Valor planeado (PV)
- Valor Ganado (EV)
- Costos real (AC)

3.4.6.2 Variaciones en el proyecto

- Variación del cronograma (SV): representa la diferencia entre el trabajo completado hasta una fecha de corte en el tiempo.

$$SV = EV - PV$$

- Variación del costo (CV): Representa la diferencia entre el valor del trabajo completado hasta una fecha de corte en el tiempo.

$$CV = EV - AC$$

3.4.6.3 Indicadores de rendimiento del proyecto

- Índice de desempeño del costo (CPI): Representa la medida de eficiencia en función de los costos de los recursos presupuestados.

$$CPI = EV / AC$$

- Índice de desempeño del cronograma (SPI): Representa la medida de eficiencia del cronograma.

$$SPI = EV / PV$$

3.4.7 Tablero de control

Con el fin de establecer un monitoreo y control continuo a los costos y cronograma del proyecto se diseña un tablero de control, el cual determina la relación de los indicadores de CPI

(Indicador de rendimiento de costos) y el indicador SPI (rendimiento de cronograma) con su respectivo rango de aceptación.

Tabla 12. Rango de control CPI y SPI

Indicador cumplimiento	Status	Plan de acción	Rango aceptación CPI	Rango aceptación SPI
Verde	Cumplimiento	Continuar con el proyecto.	$0,95 < \text{CPI} < 1,2$	$0,95 < \text{SPI} < 1,2$
Amarillo	Alerta	Revisión gerente, tomar acciones.	$0,85 < \text{CPI} < 0,95$	$0,85 < \text{SPI} < 0,95$
Rojo	Crítico	Revisión gerente y revisión sponsor para tomar acciones en conjunto.	$\text{CPI} < 0,85$	$\text{SPI} < 0,85$

3.4.8 Roles y responsabilidades

3.4.8.1 Sponsor del proyecto

- Revisar informes mensuales de costos del proyecto.
- Validar y aprobar acciones necesarias para el ajuste de los costos del proyecto.
- Participar en la definición de acciones cuando el proyecto lo requiera.

3.4.8.2 Gerente del proyecto

- Elaborar informes de costos mensuales del proyecto.
- Participar en la definición de acciones cuando el proyecto lo requiera.
- Establecer recomendaciones a su equipo de los reportes de costos generados mensualmente.

3.4.8.3 Equipo de proyecto

- Ejecutar las actividades dando cumplimiento a los costos del plan de gestión de costos del proyecto.
- Brindar y ejecutar el apoyo requerido en los reportes mensuales.
- Ejecutar acciones para ajuste de costos aprobadas por el sponsor y gerente del proyecto.

3.5 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

3.5.1 Objetivo

Establecer los lineamientos para planificar, gestionar y controlar la calidad a los requisitos durante el desarrollo del proyecto con el fin de garantizar la satisfacción del cliente y/o sponsor.

3.5.2 Política de calidad de calidad de Ingeniería y Consultoría JCC SAS

Ingeniería y Consultoría JCC SAS, es una empresa fundada en el año 2020 presencia en el departamento del Meta; Creada con el fin de ejecutar proyectos de ingeniería civil y consultorías para empresas públicas o privadas en diferentes municipios. JCC SAS se ha consolidado por ser una empresa enfocada en ofrecer productos y servicios de calidad, la gestión de calidad en los proyectos de ingeniería civil están integrados por elementos que buscan garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad, mediante un proceso de organización, planeación, ejecución y control de los recursos y las acciones que buscan adaptarse a las necesidades y expectativas de sus clientes, manteniendo una estructura flexible que permite incorporar cambios y mejoras cuando se considere pertinente.

3.5.3 Objetivos de calidad del proyecto

Durante la ejecución del Proyecto, se asegura el cumplimiento de los requerimientos de calidad, con el fin de garantizar su alcance en el tiempo, costo y calidad. Para cumplir estos requerimientos se han definido los siguientes objetivos.

- Verificar, controlar y analizar toda actividad e hito del proyecto.
- Disminuir el margen de error de los entregables, tiempos y actividades de cada paquete de trabajo.
- Cumplir con los requisitos específicos de los entregables.
- Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente para el diseño de la nueva unidad de negocio.

3.5.4 Organización y responsabilidades

A continuación se describe la responsabilidad de cada rol en el plan de calidad.

Tabla 13. Organización y responsabilidades plan de calidad.

Nombre	Rol	Responsabilidad de calidad
Carlos Andrés Godoy Moreno	Sponsor	Aprobación de entregables. Evaluador de los indicadores de gestión.
Jeimmy Lissed Molano Moreno	Gerente de proyecto	Velar por la correcta aplicación de métricas de calidad del proyecto. Notificación de avance al sponsor. Aprobación planes de acciones preventivas y correctivas. Liderazgo en el análisis causa raíz.
Reinaldo Galindo Mora	Especialista en gerencia de proyectos.	Presentación de informes y planes de acción a la gerencia del proyecto. Participación en los análisis de causa raíz. Generación listas de verificación y encuesta de satisfacción.
Cristian Alexander Barrera Fernández	Especialista en gerencia de proyectos.	Presentación de informes y planes de acción a la gerencia del proyecto.

		Participación en los análisis de causa raíz. Generación listas de verificación y encuesta de satisfacción.
--	--	---

3.5.5 Herramientas a utilizar en gestión de la calidad

Tabla 14. Herramientas gestión de la calidad

Herramienta	Descripción
Checklist de conformidad	Listado de requisitos, cumple (Si-No)
Checklist calidad de entregables	Listado de entregables, cumple (Si-No)
Histograma de no conformidad	Recopila las no conformidades generadas por los entregables discriminados por mes durante el desarrollo del proyecto.
Encuesta de satisfacción entregables	Se realiza al finalizar entrega de los entregables logrando percibir el grado de satisfacción del cliente.
Benchmarking	Identificación de empresas de puntos de referencia y competencia directa.
Análisis causa raíz	A través de esta herramienta se indagará sobre la causa real que genera alguna desviación durante la ejecución del proyecto y de esta forma determinar acciones para eliminarla.

3.5.6 Métricas de proyecto y producto.

A continuación se definen las métricas a utilizar para el proyecto y producto respectivamente.

3.5.6.1 Porcentaje de tareas ejecutadas por paquete de trabajo.

Tabla 15. Porcentaje de tareas ejecutadas por paquete de trabajo.

Nombre del indicador	Porcentaje de tareas ejecutadas por paquete de trabajo
Numerador	Total de tareas ejecutadas por paquete de trabajo
Denominador	Total de tareas planificadas por paquete de trabajo

Unidad de medición	Relación porcentual
factor	100%
Formula de calculo	$((\text{Total de tareas ejecutadas por paquete de trabajo})/(\text{Total de tareas planificadas por paquete de trabajo})) * 100$
Rango de aceptación	>85%
Frecuencia de medición	Fin de cada paquete de trabajo

3.5.6.2 Porcentaje de inversión

Tabla 16. *Porcentaje de inversión*

Nombre del indicador	Porcentaje de inversión
Numerador	Valor planeado
Denominador	Valor ejecutado
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100%
Formula de calculo	$(\text{Valor planeado})/(\text{Valor ejecutado}) * 100$
Rango de aceptación	>90%
Frecuencia de medición	Mensual

3.5.6.3 Cumplimiento de cronograma

Tabla 17. *Cumplimiento de cronograma*

Nombre del indicador	Cumplimiento de cronograma
Numerador	Tiempo planeado
Denominador	Tiempo ejecutado
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100%
Formula de calculo	$((\text{Tiempo Planeado})/(\text{Tiempo ejecutado})) * 100$
Rango de aceptación	>90%
Frecuencia de medición	Mensual

3.5.6.4 Cumplimiento de entregables

Tabla 18. *Cumplimiento de entregables*

Nombre del indicador	Cumplimiento de entregables
Numerador	Cantidad total de entregables aceptados

Denominador	Cantidad total de entregables planeados
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100%
Formula de calculo	$(\text{Cantidad total de entregables aceptados})/(\text{Cantidad total de entregables planeados})*100$
Rango de aceptación	>90%
Frecuencia de medición	Mensual

3.5.6.5 Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para maquinaria (norma 24690 del 2018)

Tabla 19. Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para maquinaria

Nombre del indicador	Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para maquinaria
Numerador	Cantidad total de requisitos requeridos para importación de maquinaria
Denominador	Cantidad total de requisitos investigados para importación de maquinaria
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100%
Formula de calculo	$(\text{Cantidad total de requisitos requeridos para importación de maquinaria})/(\text{Cantidad total de requisitos investigados para importación de maquinaria})*100$
Rango de aceptación	>90%
Frecuencia de medición	Mensual

3.5.6.6. Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para fertilizantes (norma 150 del 2003)

Tabla 20. Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para fertilizantes

Nombre del indicador	Cumplimiento de investigación de requisitos de importación de fertilizantes
Numerador	Cantidad total de requisitos requeridos para importación de fertilizantes

Denominador	Cantidad total de requisitos investigados para importación de fertilizantes
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100%
Formula de calculo	(Cantidad total de requisitos requeridos para importación de fertilizantes)/(Cantidad total de requisitos investigados para importación de fertilizantes))*100
Rango de aceptación	>90%
Frecuencia de medición	Mensual

3.5.6.7 Cumplimiento de investigación de requisitos para importación de bioinsumos coadyudantes (Norma 68370 del 2020)

Tabla 21. Cumplimiento de investigación de requisitos de importación para bioinsumos

Nombre del indicador	Cumplimiento de investigación de requisitos de importación de bioinsumos coadyudantes
Numerador	Cantidad total de requisitos requeridos para importación de bioinsumos coadyudantes.
Denominador	Cantidad total de requisitos investigados para importación de Bioinsumos coadyudantes.
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100%
Formula de calculo	(Cantidad total de requisitos requeridos para importación de bioinsumos coadyudantes)/(Cantidad total de requisitos investigados para importación de Bioinsumos coadyudantes))*100
Rango de aceptación	>90%
Frecuencia de medición	Mensual

3.6 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

3.6.1 *Objetivo*

Identificar y evaluar las necesidades de recursos del proyecto para ayudar a garantizar que los recursos adecuados estarán disponibles para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización de manera eficiente y efectiva.

3.6.2 *Metodología*

Estimación de los recursos humanos se tendrán en cuenta a la hora de estimar los Procesos para controlar los recursos del proyecto

El proceso para monitorear los recursos del proyecto (asegurar que los recursos físicos asignados al proyecto estén disponibles a tiempo para ejecutar las actividades, monitorear las variaciones entre los recursos planificados y los utilizados, determinar acciones correctivas cuando sea necesario.

3.6.3 *Estimar los recursos humanos del proyecto*

- Paso 1. Análisis de actividades: desglosar las actividades del proyecto en tareas más pequeñas y así determinar que habilidades y conocimientos son necesarios para cada tarea, luego se estimara la cantidad de personal requerido en función de las habilidades necesarias y la duración de cada tarea.
- Paso 2. Obtener una lista de recursos humanos necesarios, identificando el equipo de gerencia y el equipo de proyecto.
- Paso 3. Realizar el calendario del proyecto de las reuniones para revisión del avance y gestión del proyecto.

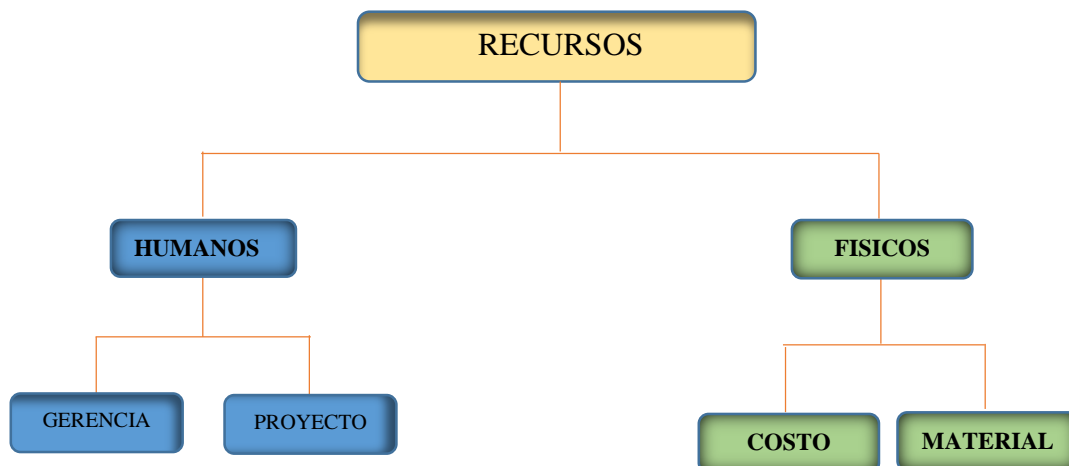
- Paso 4. Se definirán los criterios de selección de personal teniendo en cuenta sus habilidades, nivel de experiencia, carga de trabajo.
- Paso 5. Revisar que los riesgos planificados realmente cuenten con los recursos necesarios teniendo en cuenta que estos pueden afectar la selección y disponibilidad en los recursos.
- Paso 6. Informar a los interesados a los interesados pertinentes si surgen problemas

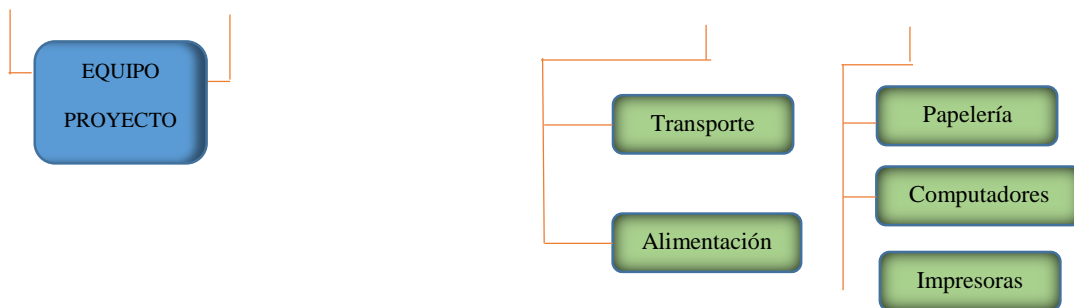
3.6.4 Estimar los recursos físicos del proyecto

- Paso 1. Mantener el uso adecuado de los recursos y materiales
- Paso 2. Obtener una lista de las actividades que se desarrollaran en el proyecto, y poder realizar un análisis general de los recursos físicos que se emplearan para llevar a cabo cada una de las actividades.
- Paso 3. Revisar constantemente como se procede con la estimación de cantidad de recursos necesarios para el desarrollo de cada actividad.
- Paso 4. Diseñar una estructura de desglose de recursos con el objetivo de ir mirando el porcentaje de trabajo completado a la fecha por parte de los recursos.

3.6.5 Estructura de recursos

Figura 2. Estructura de desglose de recursos

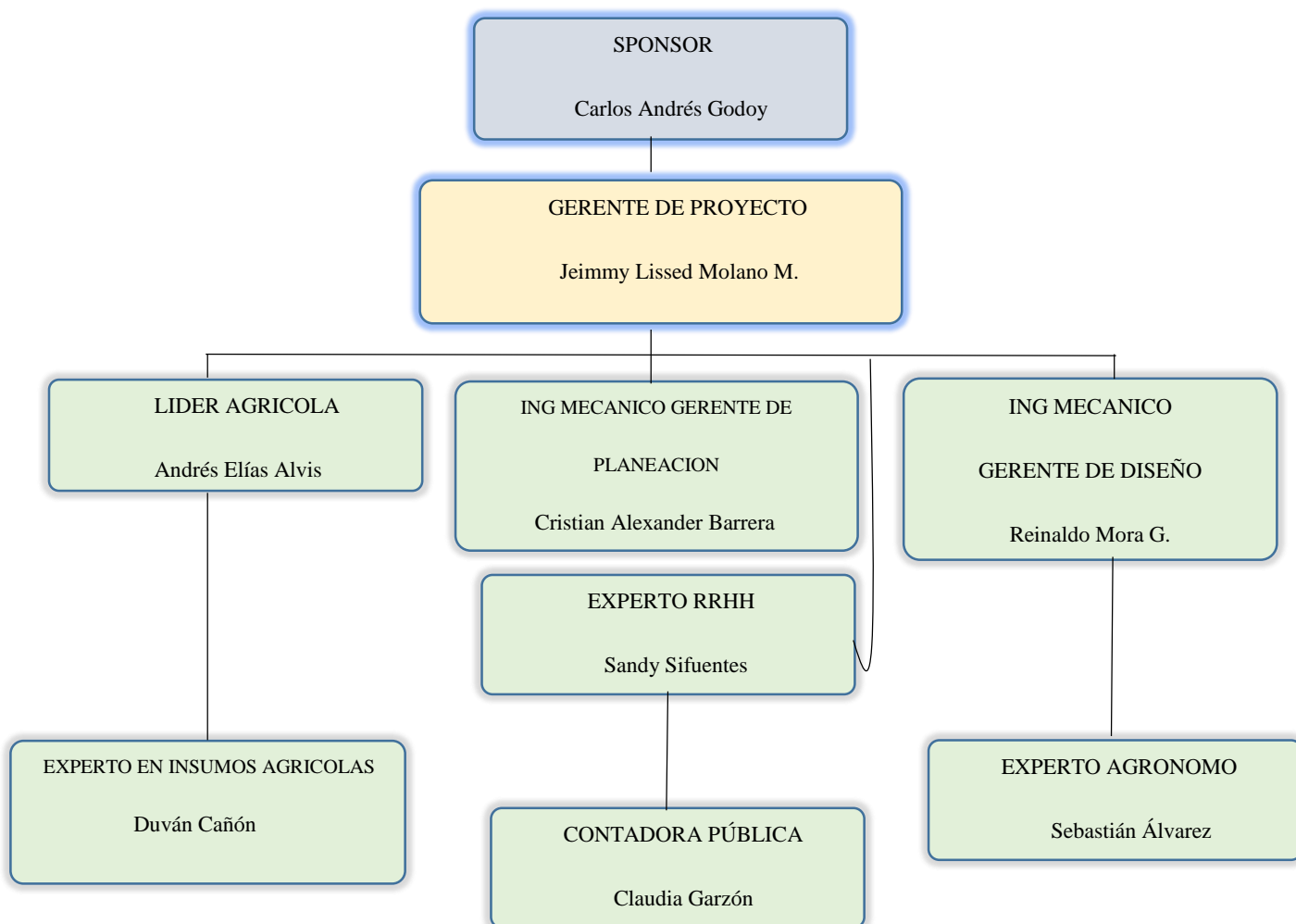




3.6.6 Organigrama del proyecto

En el siguiente diagrama visualizaremos la estructura jerárquica del proyecto.

Figura 3. Organigrama del proyecto



3.6.7 Roles y responsabilidades

En la siguiente tabla se presentarán las responsabilidades de cada de cada uno de los integrantes dentro del proyecto.

Tabla 22. Roles y responsabilidades

Responsabilidades	Nombre
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar los entregables • Asegurar los recursos financieros necesarios para el proyecto • Es sponsor debe de colaborar con el equipo del proyecto para definir los objetivos y alcance del proyecto, proporcionando orientación estratégica y claridad sobre los resultados. • Responsabilidad de monitorear y evaluar el progreso del proyecto. • Asistir a reuniones con el gerente del proyecto. 	<p>Sponsor</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un plan detallado que establezca los objetivos, el alcance, los entregables los plazos y los recursos necesarios para el proyecto. • Gerenciar el proyecto • Organizar el equipo de trabajo, asignar tareas y responsabilidades. • Asegurar que el alcance del proyecto se mantenga dentro de los límites definidos y acordados. • Mantener una comunicación clara y efectiva con todas las partes interesadas del proyecto 	<p>Jeimmy Lissed Molano</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la toma de decisiones del proyecto. • Gestionar liderar y monitorear los recursos y los riesgos. 	<p>Cristian Alexander Barrera</p>

Tabla 23. Responsabilidades miembros del equipo

Responsabilidades	Nombre
<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la toma de decisiones del proyecto. • Garantizar que el proyecto se ejecute de manera eficiente y cumpla con los requisitos y expectativas del cliente. • Liderar la fase de capacitación. 	Reinaldo Mora G.
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la planificación estratégica de la operación. • Monitoreo y control 	Andrés Elías Alvis
<ul style="list-style-type: none"> • Liderar y gestionar la participación del personal de ingeniería y consultoría JCC SAS 	Sandy Sifuentes
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer y mantener relaciones sólidas con los stakeholders relevantes, como proveedores, compradores, autoridades reguladoras y la comunidad local 	Duván Cañón
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer y mantener relaciones sólidas con los stakeholders relevantes, como proveedores, compradores, autoridades reguladoras y la comunidad local. • Tener en cuenta los impactos ambientales de la operación agrícola. 	Sebastián Álvarez
<ul style="list-style-type: none"> • Liderar y gestionar la entrega de la información necesaria del área de proyectos de la empresa Ingeniería y consultoría JCC SAS 	Claudia Garzón

3.6.7.1 Roles

Tabla 24. Roles miembros del equipo

Rol	Nombre

Sponsor	Carlos Andrés Godoy
Gerente del Proyecto	Jeimmy Lissed Molano
Ingeniero Mecánico Gerente de Planeación	Cristian Alexander Barrera
Ingeniero Mecánico Gerente de Diseño	Reinaldo Mora G.
Líder Agrícola	Andrés Elías Alvis.
Experto RRHH	Sandy Sifuentes
Experto de insumos agrícolas	Duván Cañón
Experto Agrónomo	Sebastián Álvarez
Contadora Publica	Claudia Garzón

3.6.7.2 Nivel de autoridad dentro del proyecto

Tabla 25. Nivel de autoridad

Rol	Autoridad
Sponsor	Autoridad para aprobar los recursos financieros necesarios para el proyecto, así como establecer la dirección estratégica del proyecto y alinear los objetivos del proyecto con los objetivos y prioridades de la organización. Con facultad de solicitar reportes de avance del proyecto.
Gerente del Proyecto	Autoridad para tomar decisiones operativas relacionadas con la ejecución del proyecto, cuenta con la autoridad para liderar y gestionar el equipo del proyecto. Reuniones con el sponsor. Reporta a sponsor. Autoridad para mitigar los riesgos, asignar recursos para abordar los riesgos y tomar acciones correctivas en caso de que los riesgos se materialicen. Autoridad sobre el presupuesto

	del proyecto sin sobrepasarse los límites establecidos para el CPI y SPI.
--	---

Rol	Autoridad
Ingeniero mecánico Gerente de Planeación	Formulación e implementación de planes correctivos y preventivos, reporta al gerente del proyecto autoridad para definir los recursos necesarios para la ejecución de los planes
Ingeniero mecánico Gerente de Diseño	Autoridad sobre la información del área de proyectos de la empresa, suministrada para el desarrollo del proyecto. Puede solicitar informes de todas las fases del proyecto. Reporta al sponsor.
Líder agrícola	Autoridad para tomar decisiones relacionadas con la gestión operativa de las actividades agrícolas, puede solicitar informes de todas las fases del proyecto. Reporta al sponsor.
Experto RRHH	El departamento de RRHH tiene la autoridad para desarrollar y aplicar políticas y procedimientos relacionados con el personal. Reporta a gerente de proyecto.
Experto de insumos agrícolas	Toma de decisiones sobre la adquisición de los insumos. Reporta gerente de proyecto.

Rol	Autoridad
Experto agrónomo	Autoridad sobre la gestión de las comunicaciones del proyecto, autorizado para establecer, modificar o incrementar los medios de comunicación con los proveedores con previa autorización del gerente. Reporta al gerente
Contador público	Gestionar y supervisar las actividades financieras del proyecto. Autoridad para elaborar informes financieros internos como externos periódicos, autoridad para participar en la elaboración de gestión de presupuestos. Reporta a gerente de proyecto.

3.6.7.3 Perfil de cargos

Se definirá en detalle las competencias que se requieren para cada integrante del proyecto.

Tabla 26. Perfil de cargos

Rol	Perfil De Cargo	Experiencia Requerida
Sponsor	Conocimiento y habilidades en la planificación, ejecución y control de proyectos, así como en la gestión de riesgos y la resolución de problemas relacionados con el proyecto, escuchar las ideas de los miembros del equipo, habilidades de negociación.	Experiencia en toma de decisiones estratégicas y tácticas, toma de decisiones informadas que impulsen el éxito del proyecto. Experiencia en estructuración de ideas de negocio
Gerente de Proyecto	Habilidades sólidas de liderazgo para dirigir y motivar al equipo del proyecto, habilidades de comunicación efectiva, capacidad para establecer metas claras delegar tareas y fomentar la colaboración y el trabajo en equipo. Adaptación, capacidad de organización, habilidades de negociación, inteligencia emocional, búsqueda de soluciones	Sólida experiencia en la gestión de proyectos, habilidades en la planificación. Profesional en formación como especialista en gerencia de proyectos.
Rol	Perfil De Cargo	Experiencia Requerida
	Comunicación verbal y escrita Capacidad de análisis y organización.	Profesional con título en especialización de gerencia de proyectos

Ingeniero Mecánico Gerente de Planeación	Manejo de herramientas tecnológicas. Trabajo en equipo	Experiencia en elaboración de presupuestos y cronogramas de proyectos
Ingeniero mecánico Gerente de Diseño	Comunicación verbal y escrita Capacidad de análisis y organización. Manejo de herramientas tecnológicas. Trabajo en equipo	Profesional con título en especialización de gerencia de proyectos Experiencia en elaboración de presupuestos y cronogramas de proyectos
Líder agrícola	Responsable Enfoque a cumplir objetivos	Experiencia en planes de gestión y manejo de personal.
Rol	Perfil De Cargo	Experiencia Requerida
Experto RRHH	Habilidades de comunicación verbal y escrita. Responsable Manejo de estrés	Experiencia en elaboración e implementación de sistemas de gestión.
Experto de insumos agrícolas	Organización. Trabajo en equipo. Enfoque en cumplir objetivos Habilidades de comunicación verbal y escrita.	Experiencia en gestión de calidad de producto y comunicación de proyectos.
Experto agrónomo	Trabajo en equipo Enfoque en cumplir objetivos Habilidades de comunicación verbal y escrita. Tener conocimiento sobre el proyecto.	Profesional en ingeniería agrícola con experiencia en gestión de calidad y comunicación de proyectos.
Contador publico	Toma de decisiones. Habilidades de negociación Resolución de problema	Profesional en contaduría pública con certificación.

3.7 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

3.7.1 *Objetivo*

Indicar de manera detallada la descripción de procesos de las comunicaciones en cada una de sus fases en el proyecto titulado “Fase de diseño de una nueva unidad de negocio basada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa Ingeniería y Consultoría JCC SAS”

3.7.2 *Metodología*

Teniendo en cuenta, la solicitud, necesidad y condiciones del sponsor se establecieron los procesos para el proceso de Comunicaciones en el proyecto, la identificación y categorización, los cuales se establecieron después de revisar los siguientes documentos:

- Project charter
- Matriz de interesados.
- Plan de alcance.
- Plan de cronograma.
- Plan de costos.
- Plan de calidad.
- Plan de recursos.
- Plan de comunicaciones.
- Plan de riesgos.
- Plan de gestión de interesados.

3.7.3 Canales de comunicación

Por lo anterior, se estableció con el fin de generar canales de comunicación rápidos y eficientes, durante la ejecución del proyecto y por contingencia se van a utilizar herramientas tecnológicas para la comunicación como lo son:

- Skype.
- Google Meet.
- WhatsApp.
- Trello, informes y reportes de comunicación.
- Zoom.

3.7.4 Proceso para gestionar las comunicaciones en el proyecto.

Toda reunión realizada debe quedar soporte de la misma por medio de acta, la cual debe ser verificada y firmada indicando el motivo de la reunión, una breve descripción de motivo este se hará en el formato estandarizado y previamente aprobado.

Además, se deberá elaborar una matriz de comunicaciones en la cual se especificará, los siguientes aspectos:

- Información a comunicar: Describir el mensaje a transmitir del proyecto.
- Destinatario: A quién va remitida la información.
- Medio de emisión: Será el canal por el cual se envíe la comunicación, solo se podrá realizar a través de canales empresariales o institucionales.
- Responsable de generar la comunicación: Persona que emitirá la información.
- Responsable de autorizar la emisión de la comunicación: Persona que aprueba la información.

- Frecuencia: Se determinará la frecuencia de la comunicación a transmitir para el proyecto.

3.7.5 Proceso para monitorear las comunicaciones del proyecto

De acuerdo con la solicitud del sponsor y el equipo de trabajo, los informes de monitoreo del proyecto se presentarán mensualmente, con el fin de conocer los avances, retrasos, sobrecostos o cualquier otra condición que se requiera monitoreo, control o seguimiento en el proyecto más se establecerán comunicaciones periódicas o cada vez que se requiera, sin tener limitantes.

Para este proceso se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

- Revisión quincenal de la matriz de comunicaciones con el fin de verificar las diversas comunicaciones, actualizar o ajustar en caso de ser necesario.
- Validar las comunicaciones a las solicitudes, comentarios y/o sugerencias de los interesados.
- Evaluar el desempeño de las comunicaciones realizadas.
- Presentar comunicaciones claras, concretas y precisas.

3.7.6 Roles y responsabilidades

3.7.6.1 Sponsor del proyecto

- Comunicar la información al equipo de proyecto mediante el canal oficial.
- Aprobar los movimientos de información del equipo de proyecto.
- Validar las comunicaciones y solicitar reuniones en caso de ser necesarias.

3.7.6.2 Equipo de proyecto

- Divulgar la información por los medios acordados con el sponsor.
- Realizar seguimiento a las comunicaciones.

- Actualizar la documentación requerida con base al seguimiento de las comunicaciones.

3.8 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

3.8.1 Objetivo

Establecer el proceso para identificar, clasificar y definir plan de respuesta y gestión de los riesgos, definiendo herramientas, roles y responsabilidades dentro de nuestro proyecto.

3.8.2 Metodología

Con el fin de reducir o eliminar cualquier riesgo de modo que Las amenazas no presenten problemas como retrasos, sobrecostos, déficit en el desempeño o pérdida de reputación. Por lo cual tuvimos en cuenta los siguientes documentos y aspectos para la elaboración del plan de riesgos.

3.8.3 Pasos para identificar y categorizar los riesgos del proyecto

La identificación y categorización de los riesgos en el proyecto se llevará a cabo de la siguiente manera:

- Realizar un análisis de cada uno de los paquetes y actividades plasmado en las diferentes etapas del proyecto.
- Generación de lluvia de ideas y juicio de expertos para identificar posibles riesgos.
- Identificar las causas y consecuencias asociadas a los eventos identificados.
- Redactar cada uno de los riesgos e identificar su probabilidad de impacto.
- Clasificar los riesgos de acuerdo en categorías como: tecnológicos, ambientales, sociales, humanos, etc.

- Realizar una representación gráfica de los riesgos de acuerdo a su probabilidad de impacto.

3.8.4 Pasos para identificar los riesgos del proyecto

De acuerdo a cada una de sus etapas, con el fin de identificar, analizar, planificar e implementar respuesta y monitoreo a cada uno.

De acuerdo a lo anterior, elaboramos una matriz de riesgos en la cual desglosamos cada riesgo de tal modo que se pueda categorizar según su naturaleza y probabilidad de impacto.

La matriz se realizó con base a un análisis cualitativo, colocando los riesgos de manera específica, de tal modo que se pueda evaluar la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos, al mismo tiempo, también evaluamos aspectos de control y plan de respuesta, los siguientes ítems se encuentran en la matriz de riesgos:

- Id riesgo.
- Paquete de trabajo.
- Actividad.
- Tipo de riesgo.
- Categoría.
- Causas.
- Consecuencias.
- Formulación del riesgo.
- Amenaza/Oportunidad.
- Probabilidad.
- Impacto en tiempo.
- Valoración del impacto.

- Impacto en costos.
- Valoración del impacto en costos.
- Plan de respuesta.

3.8.5 Criterios de probabilidad de impacto

Teniendo en cuenta que los riesgos fueron establecidos a partir de un Criterios de análisis cualitativo de los riesgos. A continuación, explicaremos los criterios establecidos para realizar la categoría de probabilidad de que algún riesgo se materialice y estarán establecidos en 5 niveles, divididos de la siguiente manera:

- MUY ALTA: Corresponde a una muy alta probabilidad de ocurrencia y tendrá como valor porcentual mayor al 80% de ocurrencia.
- ALTA: Corresponde a una alta probabilidad de ocurrencia y tendrá como valor porcentual entre el 41% y el 70%.
- MEDIA: Corresponde a una probabilidad de ocurrencia media y tendrá como valor porcentual entre el 21% y el 40%.
- BAJA: Corresponde a una baja probabilidad de ocurrencia y tendrá como valor porcentual 11% y el 20%.
- MUY BAJA: Corresponde a alta probabilidad de ocurrencia y tendrá como valor porcentual menor al 10% de ocurrencia.

Figura 4. Matriz de riesgo

PROYECTO:										MATRIZ DE RIESGO				MEDIDO EN SEMANAS			PRG
ID RIESGO	PAQUETE DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO DE RIESGO	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	PELIGRO	EVENTO PRINCIPAL	CAUSAS	CONSECUENCIAS	FORMULACIÓN DEL RIESGO	AMENAZA / OPORTUNIDAD	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEV		
R1	3.5.1 Coedición y resultados	3.5.1.2 Realizar presentación a sponsor	1. Interno	15 Gestión del Proyecto	12.1 Coordinación	Que el Sponsor no este de acuerdo con el resultado obtenido en el diseño de la nueva unidad de negocio	El sponsor no este de acuerdo con el resultado obtenido en el diseño de la nueva unidad de Negocio	1) Inadecuada identificación de los requerimientos y requisitos del Sponsor 2) Inadecuada calidad de la información (Datos estadísticos e información en general) 3) Inadecuada selección de productos e importación (Análisis calidad, presentación y funcionalidad)	1) Retraso del proyecto. 2) Impacto negativo en los costos del proyecto.	Si el sponsor no está de acuerdo con el diseño de la nueva unidad de negocio para su empresa, ni deberá reformular la investigación y el diseño de la misma generando sobrecostos y sumando en los tiempos de entrega del documento final.	Amenaza	0,2	0,2	0,4			
R2	3.1.1 Logística de aprovisionamiento	3.1.1.1	1. Interno	15 Gestión del Proyecto	1.1.5 Operación	Información no verídica de los proveedores internacionales no tenga veracidad y confiabilidad.	La información suministrada a los proveedores internacionales no tenga veracidad y confiabilidad.	1.) Inadecuada selección de la fuente de búsqueda de información. 2) Información desactualizada 3) Dificultades en la comunicación con el proveedor	1) Retraso del proyecto. 2) Reproceso en la gestión del proyecto 3) mala planeación. 4) Pérdida del insumo.	Al seleccionar de manera incorrecta un proveedor de el exterior generamos pérdidas en tiempo y mala selección de productos para comercializar y distribuir en el territorio nacional	Amenaza	0,4	0,4	0,4			
		2.1.1.3 Establecer proveedores					Al seleccionar productos y equipos de manera equivocada perdemos tiempo y			1) Selección de manera equivocada los insumos y							

RIESGO EN SEMANAS				SEVERIDAD MAYOR				SEVERIDAD MENOR				SEVERIDAD MENOR				SEVERIDAD MENOR				SEVERIDAD MENOR										
PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEVERIDAD MAYOR	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEVERIDAD MAYOR	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEVERIDAD MAYOR	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEVERIDAD MAYOR	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEVERIDAD MAYOR	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEVERIDAD MAYOR	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO	SEVERIDAD MAYOR	PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO TIEMPO
0,2	0,2	0,4	BAJO	0,2	0,2	0,4	BAJO	0,2	0,2	0,4	BAJO	0,2	0,2	0,4	BAJO	0,2	0,2	0,4	BAJO	0,2	0,2	0,4	BAJO	0,2	0,2	0,4	BAJO	0,2	0,2	0,4
0,4	0,4	0,4	MEDIO	0,4	0,4	0,4	MEDIO	0,4	0,4	0,4	MEDIO	0,4	0,4	0,4	MEDIO	0,4	0,4	0,4	MEDIO	0,4	0,4	0,4	MEDIO	0,4	0,4	0,4	MEDIO	0,4	0,4	0,4
0,6	0,6	0,6	ALTO	0,6	0,6	0,6	ALTO	0,6	0,6	0,6	ALTO	0,6	0,6	0,6	ALTO	0,6	0,6	0,6	ALTO	0,6	0,6	0,6	ALTO	0,6	0,6	0,6	ALTO	0,6	0,6	0,6
0,8	0,8	0,8	ALTO	0,8	0,8	0,8	ALTO	0,8	0,8	0,8	ALTO	0,8	0,8	0,8	ALTO	0,8	0,8	0,8	ALTO	0,8	0,8	0,8	ALTO	0,8	0,8	0,8	ALTO	0,8	0,8	0,8

Figura 5. Grafica de criticidad

ID Riesgo	CRITICIDAD	SEVERIDAD MAYOR
R 1	BAJO	0,1 10%
R 2	MEDIO	0,33 33%
R 3	MEDIO	0,36 36%
R 4	BAJO	0,13 13%
R 5	BAJO	0,12 12%
R 6	BAJO	0,11 16%
R 7	MEDIO	0,35 4%
R 8	ALTO	0,64 64%
R 9	ALTO	0,61 61%
R 10	ALTO	0,60 60%
R 11	ALTO	0,63 63%

Figura 6. Matriz impacto vs probabilidad

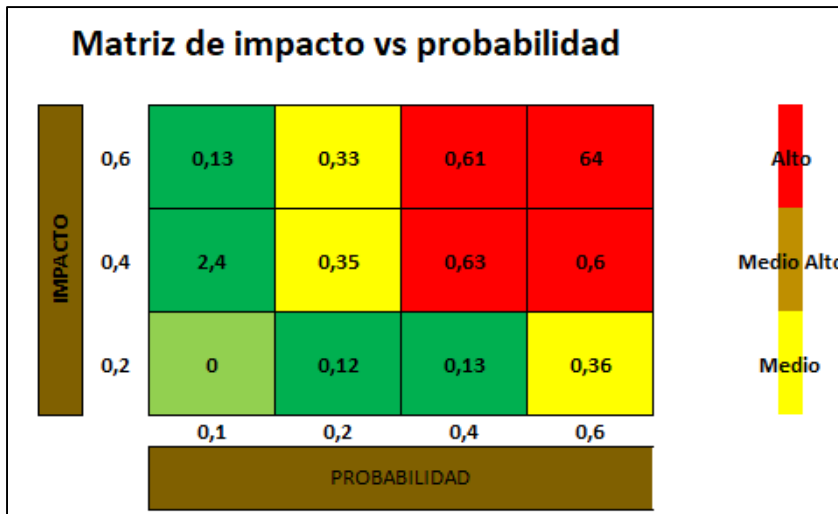
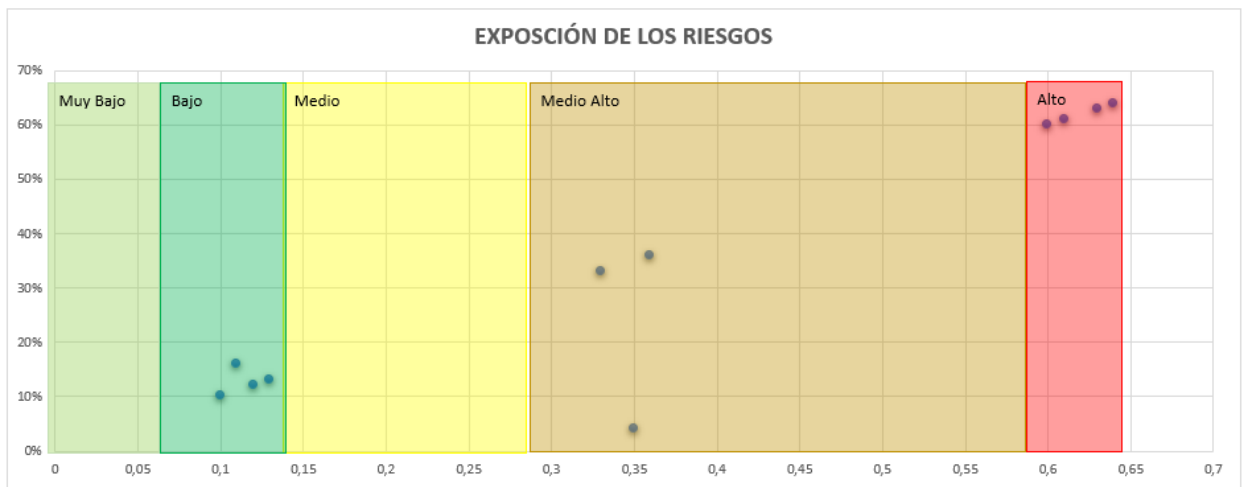


Figura 7. Mapa de calor



Ver Anexo 11. TDG 022-MA- RIESGOS-02

3.8.6 Reserva de contingencia

De acuerdo a los riesgos anteriormente mencionados, se estableció el plan de contingencia para el proyecto, en la siguiente grafica mencionamos el riesgo, probabilidad de ocurrencia y costo entre otras variables.

Figura 8. Reserva de gestión.

Id	Riesgo	Descripción del Riesgo	Impacto en Costos	Probabilidad de Suceso	Costo de la Respuesta al Riesgo	Probabilidad Residual	Costo de Reserva de Contingencia
R1	Planeacion	Que el Sponsor no este de acuerdo con el diseño de la nueva unidad de negocio	\$ 1.000.000	0,2	\$ 200.000,00	80%	\$ 50.000,00
R2	Administrativo	Información no verificada de los proveedores internacionales	\$ 100.000	0,4	\$ 40.000,00	60%	\$ 100.000,00
R3	Administrativo	Selección errónea de equipos e insumos a importar	\$ 400.000	0,4	\$ 160.000,00	60%	\$ 100.000,00
R4	Gerencia	No contar con el personal capacitado para recolectar y analizar datos	\$ 250.000	0,2	\$ 50.000,00	80%	\$ 300.000,00
R5	Tecnológico	desactualización de base de datos de la empresas presentes en la región orinoquia	\$ 1.000.000	0,2	\$ 200.000,00	80%	\$ 300.000,00
R6	Tecnológico	Excasa o inexacta información de demanda de insumos (siembra de cultivos transitorios y raíces)	\$ 1.000.000	0,2	\$ 200.000,00	80%	\$ 250.000,00
R7	Operativo	aumento de importaciones de insumos por el gobierno nacional	\$ 1.000.000	0,8	\$ 800.000,00	20	\$ 20.000,00
R8	Recursos humanos	seleccionar un perfil profesional de manera equivocada	\$ 200.000	0,4	\$ 80.000,00	60	\$ 80.000,00
						TOTAL	\$ 1.200.000,00

3.8.7 Reserva de gestión.

Para el porcentaje de reserva de gestión tenemos el 4.95 % respecto al BAC, Por lo tanto, el cálculo de la reserva de gestión para este proyecto es de \$ 926.932.

3.9 PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN DE INTERESADOS

3.9.1 Objetivo

Identificar y gestionar de manera efectiva todas las partes interesadas involucradas en el proyecto. Adicionalmente garantizar una comunicación adecuada y una gestión de las expectativas de los stakeholders minimizando los conflictos y problemas potenciales.

3.9.2 Identificación de interesados

Para el proceso de identificación de los interesados del proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes documentos: el acta de constitución del proyecto, documentos de negocio de la empresa, reuniones con el sponsor y equipo de proyecto de modo que se pudiera obtener información

relevante a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto. Asimismo, se realizaron análisis de datos y opiniones a expertos en el sector.

3.9.3 Matriz de los interesados

En la matriz se encuentra información relevante a los interesados como: nombres, roles, contactos, requerimientos y expectativas, en la cual tenemos en cuenta calificaciones de poder, influencia e interés entre otros aspectos determinantes para lograr una comunicación efectiva y así lograr un involucramiento total de los interesados en el proyecto.

Ver Anexo 1. TDG 022 MA-MATRIZ DE INTERESADOS – 01

3.9.4 Involucramiento de los interesados

La matriz de involucramiento de los interesados permite reconocer los niveles de participación en la actualidad y conocer los niveles deseados de participación en el futuro para poder realizar un proyecto exitoso, Los niveles están clasificados de la siguiente manera:

- Desconocedor: Desconocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.
- Reticente: Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.
- Neutral: Conocedor del proyecto, aunque ni lo apoya ni lo deja de apoyar.
- De apoyo: Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales; apoya el trabajo y sus resultados.
- Líder. Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y activamente involucrado en asegurar el éxito del mismo

3.9.5 Grafico de interesados

De acuerdo a los niveles de clasificación de los involucrados, se presenta su ubicación en la gráfica de acuerdo al nivel bajo, medio y alto.

Figura 9. Grafico de interesados



3.10 ACTA DE CIERRE DE PLANEACIÓN

F-TDG-008

FORMATO APROBACIÓN Y CIERRE PLANEACIÓN DETALLADA

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE - FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS**

Señores:

**FACULTAD DE INGENIERÍA
COORDINACIÓN ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**ATN: JURADO CALIFICADOR
UNIVERSIDAD EL BOSQUE**

Ciudad

Apreciados Señores:

Por medio de la presente me permito informarles que he revisado el libro del proyecto de grado **“DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS”**, elaborado por los estudiantes **CRISTIAN ALEXANDER BARRERA FERNÁNDEZ, JEIMMY LISSED MOLANO MORENO Y REINALDO MORA GALINDO** identificados con **CC 1.057.589.239; 1.010.179.095 y 1.024.487.724** en sus aspectos de aplicación de las prácticas de la Gerencia de Proyectos, de la aplicación de las normas metodológicas exigidas, y de cumplimiento con la realización de los entregables comprometidos para la finalización de la planeación detallada del proyecto, y confirmó que cumple con la totalidad de lo requerido para su aprobación.

De acuerdo con lo anterior, **se aprueba y se procede al cierre formal de la planeación y la liberación de las líneas bases y planes de gestión en sus versiones iniciales**. Cualquier modificación deberá gestionarse a través del proceso de gestión de cambios.

Agradeciendo su amable atención,

Cordialmente,

JUAN PABLO LLINAS

Director Trabajo de Grado

CAPÍTULO 4: PROCESOS DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO, CONTROL Y CIERRE

4.1 INFORME DE GESTIÓN DE CAMBIOS DEL PROYECTO

A continuación, presentamos los procesos para la gestión de cambios del proyecto de acuerdo al proceso solicitado si es de adición, modificación, corrección y asimilar su impacto en el proyecto. Con el fin de evaluar y aceptar los cambios establecidos en el proyecto, presentamos la categorización y la naturaleza además la manera correcta para realizar el proceso.

Tabla 27. Acta gestión del cambio.

ACTA DE REUNION DE GRADO	Acta No. 1
FECHA	24 de febrero del 2023
NOMBRE DEL PROYECTO	
FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.	
PLAN DE GESTION DE CAMBIOS	
Los tipos de cambio que se pueden generar durante la ejecución del proyecto, los cuales son:	
Tipos de solicitudes	
Corrección	Para realizar el cambio como corrección, se debe aplicar el desempeño del proyecto.
Adición	Para realizar el cambio como Adición, es para agregarle valor a los entregables.
Estado de los controles de cambios	
Las solicitudes de cambios se producirán si se requiere cambios de adición o correctivos, esto puede generar un documento del proyecto o en la línea base.	
Aprobado	El cambio está autorizado y confirmado
En desarrollo	El cambio se encuentra en proceso

No aprobado/Rechazado	El cambio no fue aceptado
Condicionado	El cambio se encuentra en proceso, está condicionado a determinadas circunstancias y será notificado por las vías de comunicación establecidas.
6. Mecanismo de comunicación socialización y responsable del cambio	
Los métodos de comunicación se utilizarán para reportar el estado del control de cambios son:	
Aprobación	Sera notificado por vía electrónica para informar el resultado del proceso.
Rechazo	Sera notificado por vía electrónica para informar que la solicitud no fue aceptada.
Condicionado	Sera notificado de las condiciones específicas para ser aprobado.
7. Comité de aprobación de Controles de Cambio	
Las solicitudes para cambio o adición deben presentarse ante el comité de controles de cambio, el cual está compuesto por el sponsor y gerente del proyecto, para su correspondiente respuesta.	
9. Criterios para que el cambio no afecte la línea base y/o versión del plan de Gestión del proyecto.	
Los indicadores son: $0,95 \leq CPI \leq 1,2$, $0,95 \leq SPI \leq 1,2$ porque el nivel definitivo de nuestro proyecto es: Nivel definitivo de costos (-5%, +5%)	
10 paso a paso del proceso de control de cambios	
1	Diligencie el 'Formato de solicitud de control de cambios'
2	Recepción de solicitud
3	Revisión de la solicitud y sus respectivos indicadores
4	Establecer reunión para el comité de cambios
5	Realizar reunión del comité de cambios

6	En el comité se determina si es aprobado o rechazado el cambio.
7	Fin del proceso

Para realizar el proceso de solicitud de cambio, el solicitante deberá diligenciar el siguiente formato:

Tabla 28. Formato solicitud control de cambio.

Formato de solicitud de control de cambio		
Proyecto	FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.	Solicitud de cambio No.
		Fecha de solicitud No.
Sponsor		
Etapas		
Tipo de solicitud	Corrección	
	Adición	
Solicitante		
Categoría del cambio		
Alcance		
Tiempo		
Costo		
Calidad		
Recursos		
Documentación		
Descripción de la solicitud del cambio		

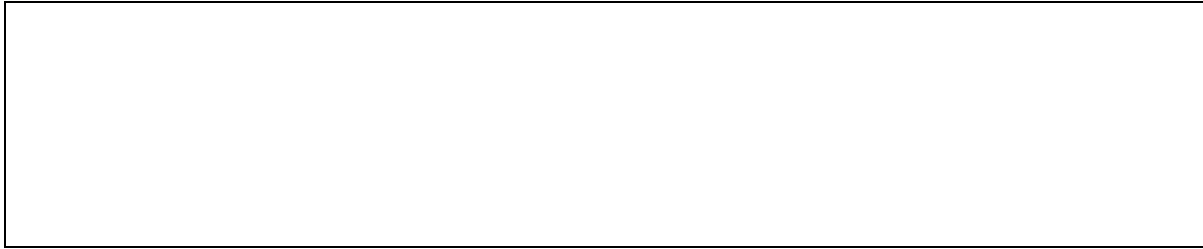


Figura 10. Matriz de solicitud de cambios que se realizaron en el proyecto.

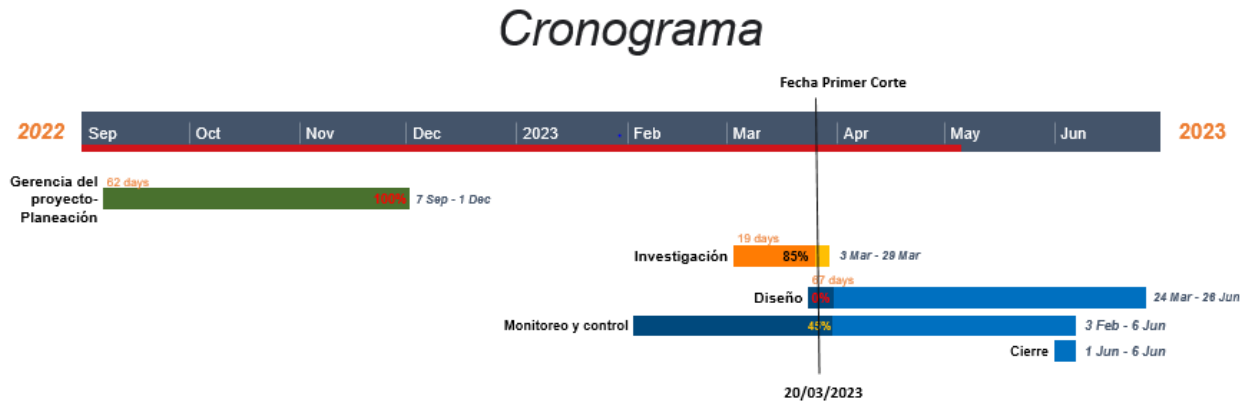
Categoría del cambio	Descripción de la solicitud de Cambio	Fecha de solicitud Fecha de aprobación	Costo de la solicitud	Autorizado	Impactos	Versión Plan de Dirección del Project	Versión líneas Base	Estado
Tiempo	Se sugiere modificar la EDT (WBS) del proyecto, en etapa de ejecución se deben aumentar horas de trabajo a las actividades contempladas en asociados a monitoreo y control, lo anterior afecta, a su vez, el diccionario de la WBS y el cronograma.	23/03/2023	655,092	Comité aprobó el cambio	Se realizaron los cambios y se modifica el cronograma de actividades, aumentando el tiempo de destinación en horas. Sin embargo, dichos cambios no afectan el alcance ni el costo del presupuesto, ya que la adición presupuestal se encuentra contemplado en el rango establecido del 10% en el project charter.	V1 a V2	V1 a V2	Aprobado
Alcance	De acuerdo a las recomendaciones del comité estudiantil, se presenta una modificación a la descripción del enunciado del alcance.	30/03/2023	N/A	Comité aprobó el cambio	Se realiza modificación del enunciado del alcance, cabe resaltar que se modificó la descripción del enunciado sin que esto afecte el alcance le proyecto.	V1 a V3	V1 a V3	Aprobado
Comunicación	Con el propósito de agilizar las comunicaciones se solicita al sponsor añadir como canal de comunicación, mensajes por whatsapp	30/03/2023	N/A	Comité aprobó el cambio	Se adiciona medio de comunicación entre sponsor y gerente del proyecto.	V1 a V4	V1 a V4	Aprobado

4.2 INFORMES DE AVANCE DEL PROYECTO

4.2.1 Cronograma primer y segundo informe

Al primer informe nos encontrábamos con un 85% de la fase de investigación sin iniciar la fase de diseño de la nueva unidad de negocio.

Figura 11. Timeline fecha de primer informe.



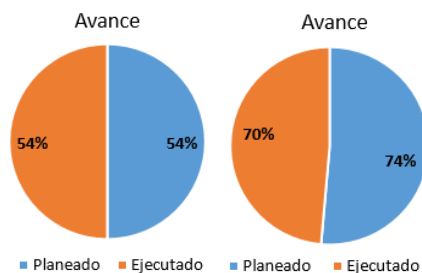
Para la fecha del segundo informe se había culminado la fase de investigación completamente

Figura 12. Timeline fecha de segundo informe.



Correspondiendo a un avance del proyecto en general del 54% para el primer corte y del 70% para el segundo informe.

Figura 13. Avance real vs planeado.



4.2.2 Seguimiento a entregables

Tabla 29. Primer informe.

Entregables	Fecha de entrega	Número de actividades planeadas	Número de actividades ejecutadas	Porcentaje de avance Entregables
Informe de investigación	29/03/2023	17	15	88%
Informe Financiero	24/05/2023	12	0	0%
Informe cadena de abastecimiento	22/05/2023	9	0	0%
Informe de estrategia de mercadeo	31/05/2023	5	0	0%
Informe Estructura y Personal	24/05/2023	2	0	0%
Informe Final				18%

Tabla 30. Segundo informe.

Entregables	Fecha de entrega	Número de actividades planeadas	Número de actividades ejecutadas	Porcentaje de avance Entregables
Informe de investigación	29/03/2023	17	17	100%
Informe Financiero	24/05/2023	12	6	50%
Informe cadena de abastecimiento	22/05/2023	9	5	56%
Informe de estrategia de mercadeo	31/05/2023	5	0	0%
Informe Estructura y Personal	24/05/2023	2	0	0%
Informe Final				41%

4.2.3 EDT Semaforzada

A continuación observamos la EDT semaforizada para los dos informes, donde el color verde nos indica paquete de trabajo terminado, el color amarillo paquete de trabajo en proceso,

color rojo paquete de trabajo retrasado y para finalizar el color gris corresponde a paquete de trabajo no iniciado.

Figura 14. EDT Semaforzada primer informe.

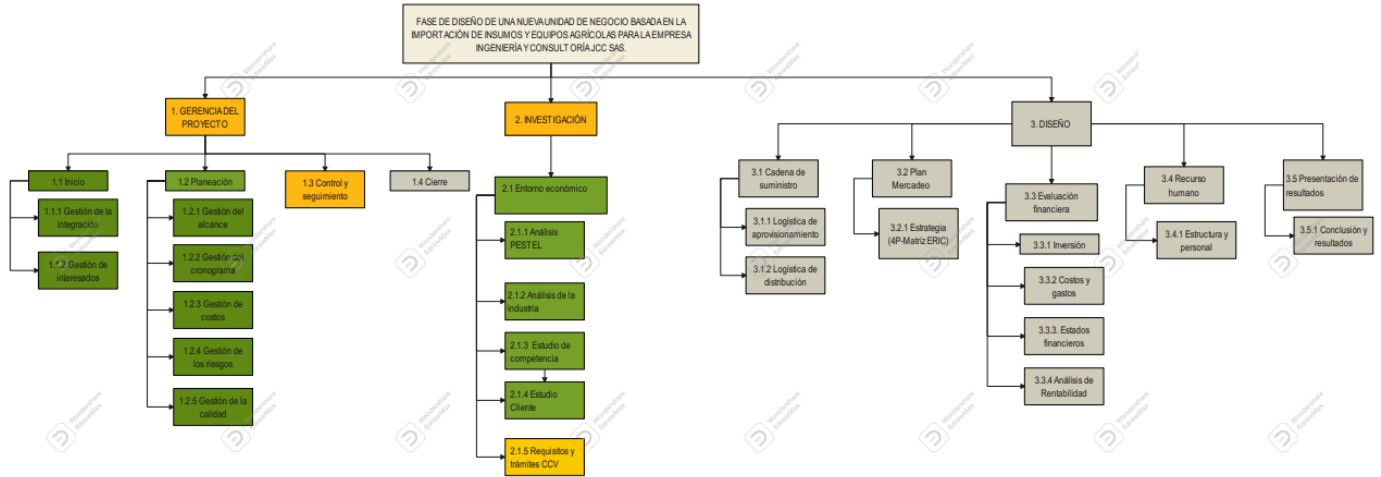
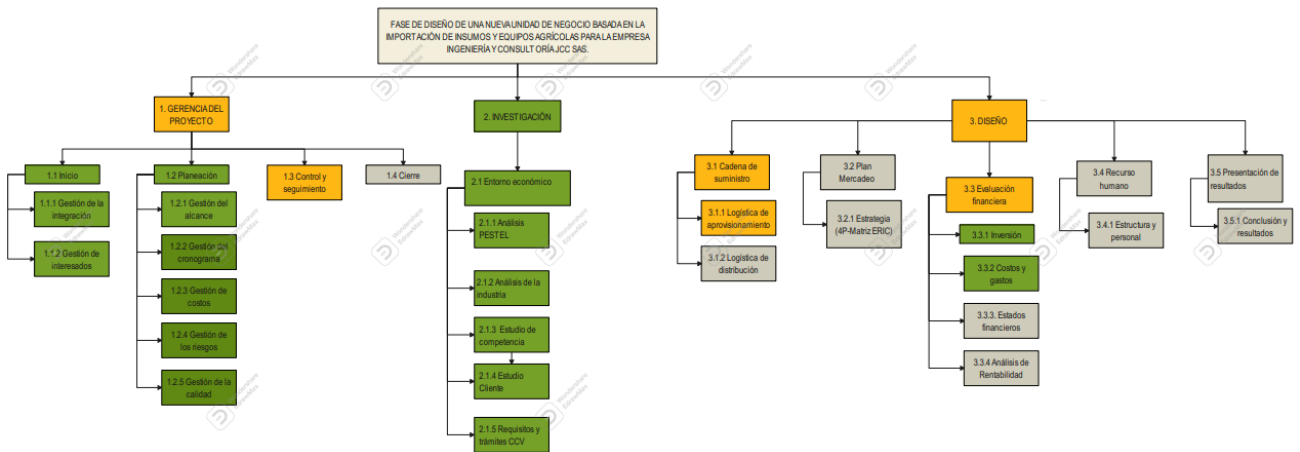


Figura 15. EDT Semaforzada segundo informe.



4.2.3.1 Tablero EDT primer y segundo informe

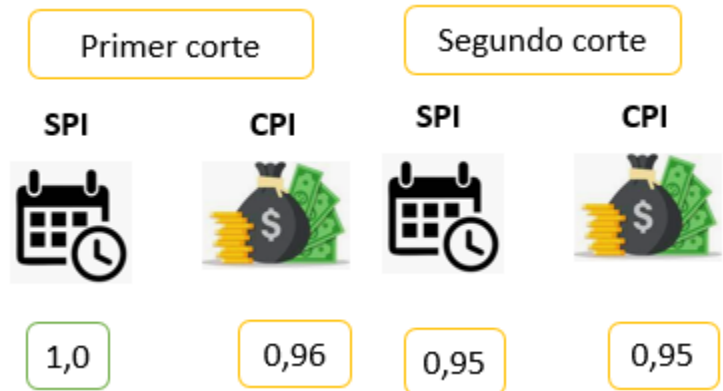
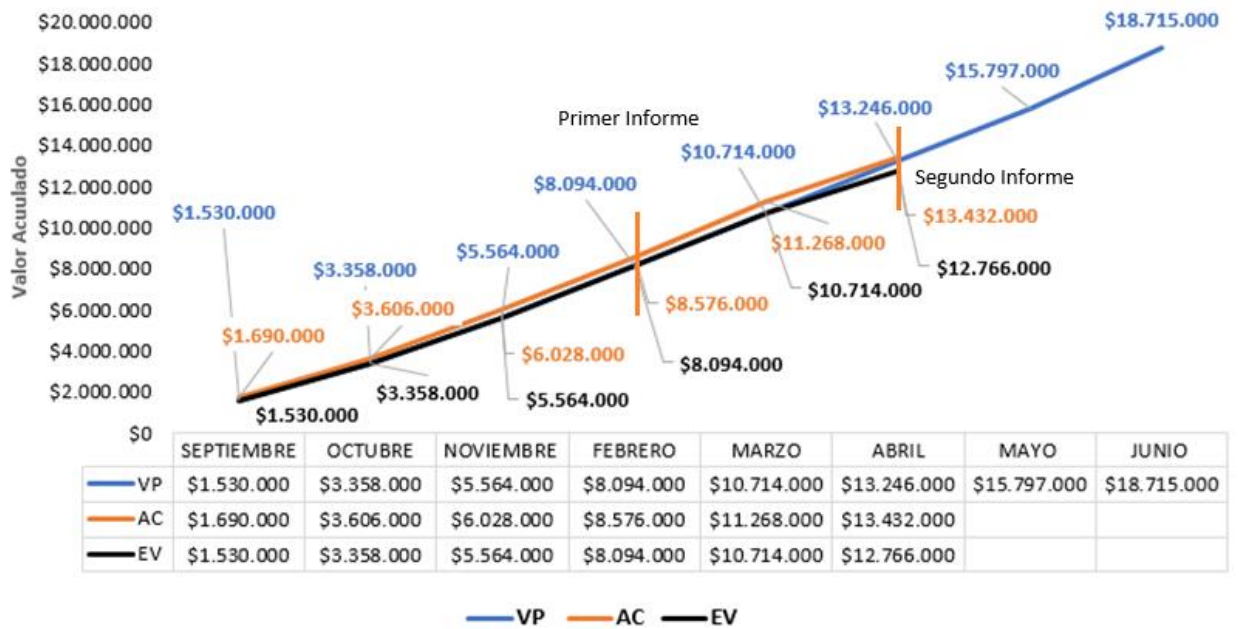
Figura 16. Tablero EDT primer y segundo informe.

TABLERO DE LA EDT													
Comparativo Primer Informe (20/03/2023) y Segundo Informe (25/04/2023)													
ID	CC-WP	Status 20/03/2023	Status 25/04/2023		ID	CC-WP	Status 20/03/2023	Status 25/04/2023		ID	CC-WP	Status 20/03/2023	Status 25/04/2023
1	Gerencia del Proyecto	En proceso	En proceso		2	Investigación	En proceso	Finalizado		3	Diseño	No iniciado	En proceso
1.1	Inicio	Finalizado	Finalizado		2.1	Entorno económico	En proceso	Finalizado		3.1	Cadena de suministro	No iniciado	En proceso
1.1.1	Gestión de la integración	Finalizado	Finalizado		2.1.1	Análisis PESTEL	Finalizado	Finalizado		3.1.1	Logística de aprovisionamiento	No iniciado	En proceso - Atrasado
1.1.2	Gestión de interesados	Finalizado	Finalizado		2.1.2	Análisis de la Industria	Finalizado	Finalizado		3.1.2	Logística de distribución	No iniciado	No Inicialdo
1.2	Planeación	Finalizado	Finalizado		2.1.3	Estudio de competencia	Finalizado	Finalizado		3.2	Plan de Mercadeo	No iniciado	No Inicialdo
1.2.1	Gestión del alcance	Finalizado	Finalizado		2.1.4	Estudio Cliente	Finalizado	Finalizado		3.2.1	Estretategia 4P	No iniciado	No Inicialdo
1.2.2	Gestión del cronograma	Finalizado	Finalizado		2.1.5	Requisitos y trámites CCV	En proceso	Finalizado		3.3	Evaluación financiera	No iniciado	En proceso
1.2.3	Gestión de los costos	Finalizado	Finalizado							3.3.1	Inversión	No iniciado	Finalizado
1.2.4	Gestión de los riesgos	Finalizado	Finalizado		CC	Cuenta de control				3.3.2	Costos y gastos	No iniciado	Finalizado
1.2.5	Gestión de la calidad	Finalizado	Finalizado		WP	Work Package				3.3.3	Estados financieros	No iniciado	No Inicialdo
1.3	Control y seguimiento	En proceso	En proceso							3.3.4	Análisis de rentabilidad	No iniciado	No Inicialdo
1.4	Cierre	No iniciado	No iniciado							3.4	Recurso Humano	No iniciado	No Inicialdo
										3.4.1	Estructura y personal	No iniciado	No Inicialdo
										3.5	Presentación de resultados	No iniciado	No Inicialdo
										3.5.1	Conclusión y resultados	No iniciado	No Inicialdo

4.2.4 Curva S

Para el primer corte se tiene un índice de desempeño del cronograma de 1 (SPI) el cuál se puede evidenciar con el costo del valor planeado (VP) igual al valor ganado (EV). Para el índice de desempeño del costo (CPI) un valor 0,96; indicándonos un sobre costo respecto al valor planeado.

Figura 17. Curva S primer y segundo informe.



4.2.5 Control y seguimiento Indicadores de calidad primer y segundo informe

Figura 18. Control y seguimiento indicadores de calidad.

CONTROL Y SEGUIMIENTO INDICADORES CALIDAD			
Indicador	Status 20/03/2023	Status 25/04/2023	Variación del % de desempeño

	Resultado	Planeadas al corte	% de desempeño	Resultado	Planeadas al corte	% de desempeño	
Planeación % de tareas ejecutadas al corte por WP	18	18	100%	18	18	100%	0%
Ejecución % de tareas ejecutadas al corte de WP	11	11	100%	22	23	96%	4%
% De inversión	\$11.268.000	\$10.714.000	95%	\$ 13.432.000	\$13.246.000	99%	4%
% Cumplimiento de cronograma (horas)	402	392	103%	674	656	103%	0%
% de cumplimiento de entregables	0	0	100%	1	1	100%	0%
Cumplimiento de investigación de requisitos de importación maquinaria (norma 24690 del 2018)	4	4	100%	2	2	100%	0%
Cumplimiento de investigación de requisitos de importación fertilizantes (norma 150 del 2003)	6	6	100%	1	1	100%	0%

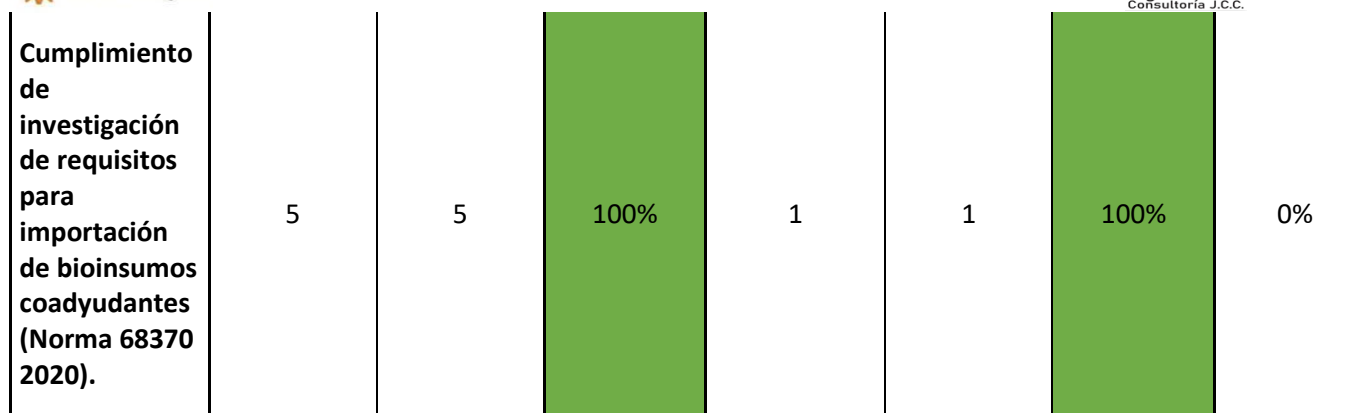
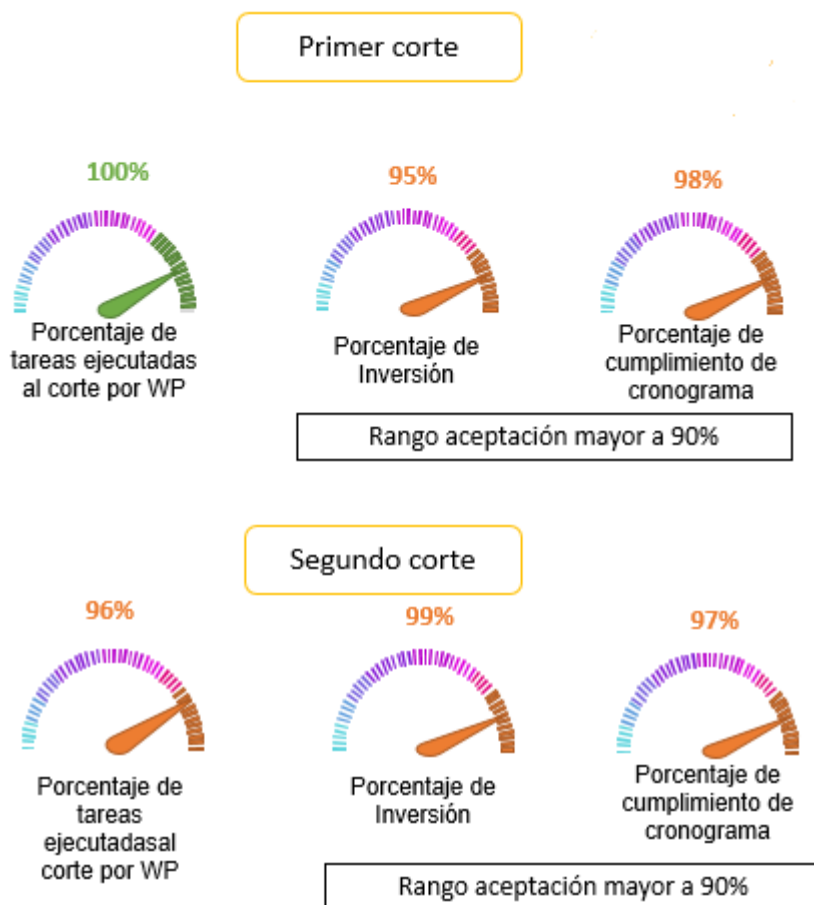


Figura 19. Control y seguimiento indicadores de calidad.



4.2.6 Control y seguimiento a riesgos primer y segundo informe

Figura 20. Seguimiento a riesgos.



4.2.7 Control y seguimiento a requisitos primer y segundo informe

Figura 21. Control y seguimiento a requisitos.



Seguimiento a requisitos V1					
ID	Descripción del requisito	Producto/Proyecto	Entregable	Criterio de aceptación	Estado
Req01	Estudio de mercado actual de uso de insumos y equipos agrícolas en la región de la orinoquía.	Proyecto	Informe de investigación del mercado actual en la zona de la orinoquía.	Entregar informe de investigación del mercado actual en la región de la Orinoquía.	Realizado/Aceptado
Req02	Información sobre la de comercialización y distribución para la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe de estrategia de mercadeo	Entregar documento con estrategia de mercadeo para los insumos y equipos agrícolas a comercializar.	No iniciado
Req03	Información financiera de viabilidad y operación para la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe financiero	Entregar informe financiero con el respectivo análisis financiero y requerido para la nueva unidad de negocio.	No iniciado
Req04	Información del recurso humano requerido para la operación de la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe de recurso humano requerido	Entregar informe con el recurso humano requerido para la operación de la nueva unidad de negocio.	No iniciado
Req05	Información completa de diseño de la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe consolidado del diseño de la nueva unidad de negocio.	Entregar informe consolidado con toda la información sobre el diseño de la nueva unidad de negocio.	No iniciado
Req06	Fecha de entrega	Proyecto	La entrega oficial debe realizarse a más tardar el último día del mes de junio.	Cumplir con fecha de entrega del proyecto	No iniciado
Req07	Presupuesto	Proyecto	Presupuesto del proyecto no superar lo establecido en un porcentaje no mayor del 10% a lo estipulado inicialmente.	Cumplir con presupuesto establecido al inicio del proyecto	En proceso
Req08	Catálogo de proveedores	Producto	Listado de principales proveedores de insumos y equipos agrícolas.	Entregar listado de proveedores.	Realizado
Req09	Equipos e Insumos agrícolas	Producto	Listado de equipos y agrícolas convenientes de comercialización para la nueva unidad de negocio.	Entregar listado de insumos y equipos agrícolas a comercializar.	Realizado
Req10	Identificación de competidores	Producto	Listado de principales competidores en la región de la orinoquía.	Entregar lista de competidores en la región de la Orinoquía.	Realizado/Aceptado
Req11	Clasificación arancelaria del producto	Producto	Subpartidas arancelarias correctas para los insumos y equipos agrícolas de la nueva unidad de negocio.	Entregar subpartidas arancelarias a 10 dígitos de insumos y equipos agrícolas.	Realizado
Req12	Fichas técnicas de productos	Producto	Entrega de fichas técnicas suministrada de los proveedores seleccionados	Entregar fichas técnicas de insumos y equipos agrícolas a importar para la nueva unidad de negocio.	En proceso

4.2.8 Análisis tablero de control primer y segundo informe

A continuación, se presenta el análisis y la gestión realizada de forma sintetizada de los distintos Tableros de Control del Proyecto:

Tabla 31. Análisis tablero de control.

ANÁLISIS TABLERO	
ALCANCE	<p>De acuerdo a la EDT presentada para el proyecto, el avance del entregable final a la fecha es del 41%; Compuesto por el informe de investigación realizado al 100%, el informe financiero ejecutado al 50% y al informe cadena de abastecimiento al 56%. Entre el corte del 20/03/2023 y el 25/04/2023 fueron desarrolladas las actividades relacionadas con:</p> <p><i>3.1.1 Logística de aprovisionamiento:</i> En este paquete se identificaron los productos, características técnicas de los insumos y equipos susceptibles de ser importados al país. De igual manera, se identificaron las partidas arancelarias para cada producto. En el in-forme podemos identificar porcentajes de gravamen, impuestos, barreras arancelarias y no arancelarias a las que están sujetos los productos.</p> <p><i>3.3.1 Inversión:</i> En el cual se defino el plan de inversión para la nueva unidad de negocio, de acuerdo a la disponibilidad en efectivo del sponsor, el 50% se realizará con recursos de la empresa y el otro 50% se realizará con financiamiento.</p> <p><i>3.3.2 Costos y gastos:</i> Se definieron los costos operativos de la unidad de negocio, con una proyección a 5 años.</p> <p>De igual manera se evidencia un atraso en el paquete 3.1.1 Logística de aprovisionamiento por 2 actividades que no se completaron a la fecha de corte, por respuesta pendiente de proveedores. La anterior información se evidencia en los indicadores de valor ganado SPI menor a 1.</p> <p>De igual manera mediante reunión con sponsor y juicio de expertos se logró hacer un ajuste de actividades (actividades redundantes) en el WP de estructura y personal, logrando una mejora de tiempo en ejecución sin afectar alcance pero con posibilidad de sobrecosto el cual se puede ajustar mediante presupuesto de riesgos cerrados.</p>
	<p>Al 25 de abril se esperaba un avance del 74 %. Sin embargo, el avance para este corte fue del 70%. Teniendo en cuenta, que las actividades A41 y A42 del paquete de trabajo 3.1.1, solicitud</p>

TIEMPO	de muestras sin valor comercial y certificados de calidad, aún no han sido respondidas por el proveedor internacional.
COSTOS	<p>Para el segundo corte, el CPI fue del 0.95, lo que significa que Obtenemos 0,95 por cada \$1 peso invertido, se evidencia un costo superior frente al trabajo completado.</p> <p>El SPI es menor que 1, lo que significa que estamos Avanzando a un 96% de lo planificado, evidenciándose un retroceso en el desempeño del cronograma frente al corte anterior.</p> <p>CV (Variación de costos) es de -\$666.000: Hemos gastado \$666.000 más de lo trabajado.</p> <p>SV (Variación del cronograma) -480.000 se desmejoró frente al corte anterior</p> <p>EAC: BAC/CPI, es de \$19.691.358, Si seguimos como vamos el costo estimado al finalizar es de \$19.691.358. Se observa una eficiencia estable frente al anterior corte.</p> <p>ETC= EAC-AC, Falta gastar \$6.259.358 para finalizar el proyecto.</p> <p>VAC: Se estima gastar \$976.358 más de lo presupuestado, lo que traduce un uso poco eficiente de los recursos.</p>
CALIDAD	<p>De los 8 indicadores evaluados 5 presentan un rendimiento del 100% y 3 presentan rendimiento diferente al 100%, estos son:</p> <p>% de tareas ejecutadas al corte de WP: 96% dentro del rango de aceptación</p> <p>% De inversión: 99% haciendo referencia a un sobre costo en el desarrollo de actividades y se encuentra dentro del rango de aceptación.</p> <p>% de cumplimiento de cronograma: 97% haciendo referencia a un mayor uso de horas planeadas y se encuentra dentro del rango de aceptación.</p>
RIESGOS	Para el segundo corte, analizamos que dos riesgos que se encontraban cerrados para el 25 de abril, los cuales son el R4 Desactualización de base de datos de las empresas presentes en la región Orinoquia, en la investigación d de mercado de

competencia se contó con información actualizada al 2022 de las empresas de la zona de la Orinoquia, por tal razón consideramos que este riesgo se encuentra en estado cerrado. El R8 aumento de importaciones de insumos por el gobierno, según la última comunicación del ministerio de agricultura se estableció 9 líneas de crédito y apoyo para cultivar a costo, mediano y largo plazo, sin embargo, se congelaron los subsidios a la importación de insumos. Por lo tanto, se liberan los recursos que se encontraban en reserva para mitigarlos o eliminarlos, Teniendo en cuenta, que el proyecto presenta un sobrecosto de \$666.000, estos recursos liberados se utilizaran para cubrir una parte de este costo.

4.2.9 Indicadores de Valor Ganado primer y segundo informe

Figura 22. Indicadores de valor ganado primer y segundo informe.

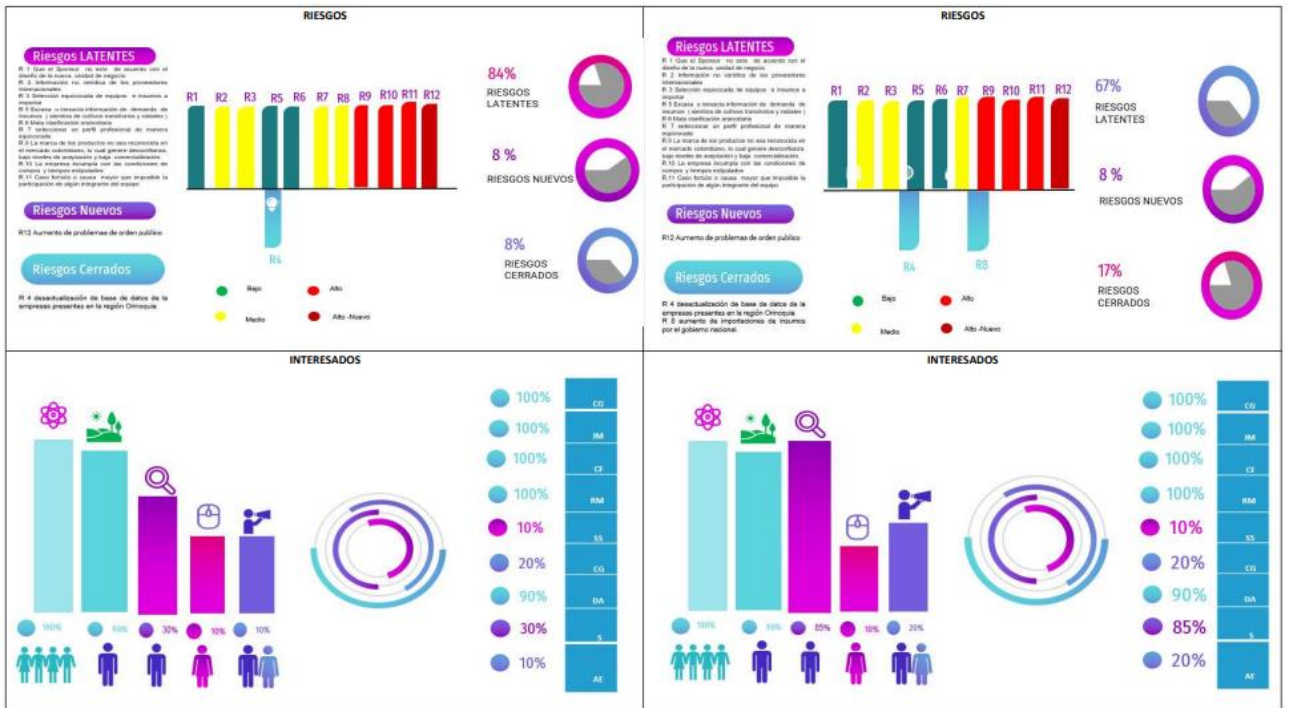
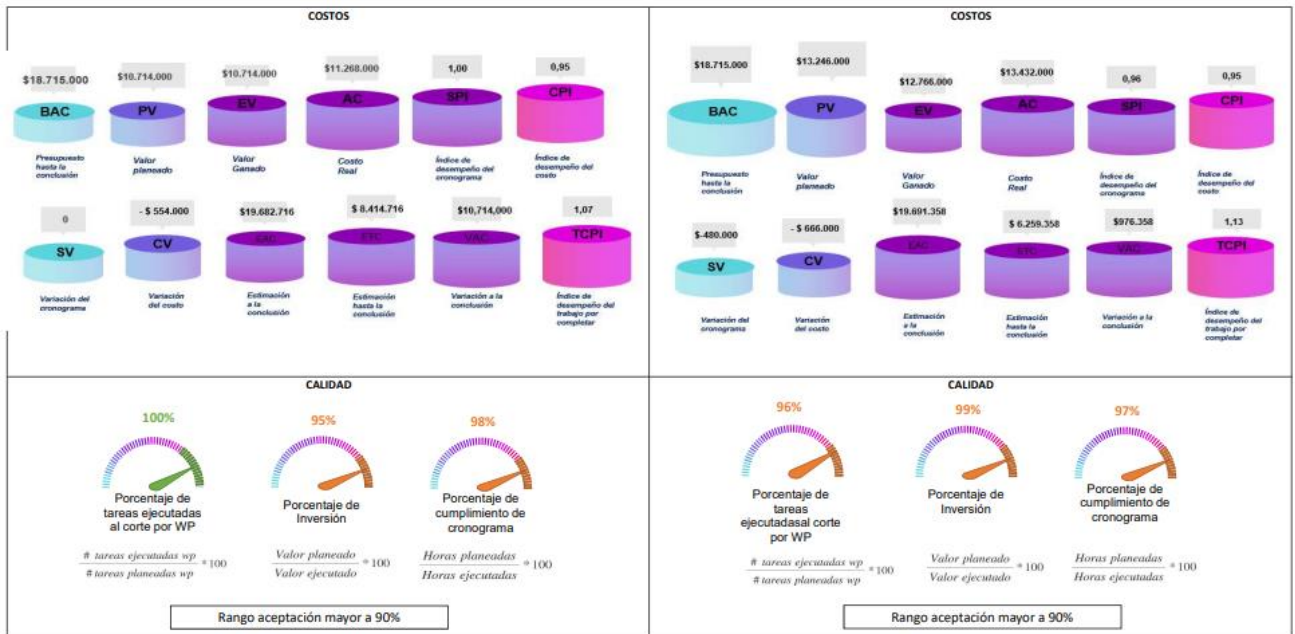
INDICADORES VALOR GANADO (COSTOS)					
Comparativo Primer Informe (20/03/2023) y Segundo Informe (25/04/2023)					
Dato/ Indicador	Status 20/03/2023	Interpretación	Status 25/04/2023	Variación	Interpretación
BAC	\$ 18.715.000	El BAC total del proyecto \$18.715.000	\$ 18.715.000	\$ 0	El BAC total del proyecto \$18.715.000
PV	\$ 10.714.000	El valor del trabajo planeado a la fecha de corte era de \$10.714.000	\$ 13.246.000	\$ 2.532.000	El valor del trabajo planeado a la fecha de corte era de \$13.246.000
EV	\$ 10.714.000	Del trabajo total fue completado \$10.714.000	\$ 12.766.000	\$ 2.052.000	Del trabajo total fue completado \$12.766.000
AC	\$ 11.268.000	Llevamos gastado \$11.268.000	\$ 13.432.000	\$ 2.164.000	Llevamos gastado \$13.432.000
SPI	1,00	Estamos Avanzando a 100% de lo planificado	0,96	0,04	Estamos Avanzando a un 96% de lo planificado, sin embargo, se observa un retroceso en el desempeño del cronograma de un 0,04 frente al mes anterior.
CPI	0,95	Obtenemos 0,95 por cada \$1 peso invertido	0,95	0,00	Obtenemos 0,95 por cada \$1 peso invertido. Se evidencia un costo superior frente al trabajo completado y se mantuvo frente al corte del 20/03/2023 por dos actividades que no se encuentran al 50%.
SV	\$ 0	El proyecto va de acuerdo a cronograma	-\$ 480.000	-\$ 480.000	El proyecto va lento, desmejoró frente al corte 20/03/2023
CV	-\$ 554.000	Hemos gastado \$554.000 más de lo trabajado	-\$ 666.000	-\$ 112.000	Hemos gastado \$666.000 más de lo trabajado.
EAC	\$ 19.682.716	Si seguimos como vamos el costo estimado al finalizar es de \$19.682.716	\$ 19.691.358	\$ 8.642	Si seguimos como vamos el costo estimado al finalizar es de \$19.691.358. Se observa una eficiencia estable frente al anterior cable.
ETC	\$ 8.414.716	Falta gastar \$8.414.716 para finalizar el proyecto.	\$ 6.259.358	-\$ 2.155.358	Falta gastar \$6.259.358 para finalizar el proyecto.
VAC	-\$ 967.716	Se estima gastar \$967.716 más de lo presupuestado.	-\$ 976.358	-\$ 8.642	Se estima gastar \$976.358 más de lo presupuestado, lo que traduce un uso poco eficiente de los recursos.
TCPI	1,07	No tenemos holgura para gastar más, esto genera un exceso en el costo total del proyecto. Más difícil de completar.	1,13	0,05	No tenemos holgura para gastar más, esto genera un exceso en el costo total del proyecto. Más difícil de completar.

4.3 DASHBOARD DEL PROYECTO

4.3.1 Dashboard seguimiento del proyecto

Figura 23. Dashboard seguimiento del proyecto.





4.4 INFORME DE CIERRE

4.4.1 Cronograma informe de cierre

Proyecto finalizado y culminado al 100% el 17 de junio del 2023.

Figura 24. Cronograma cierre.

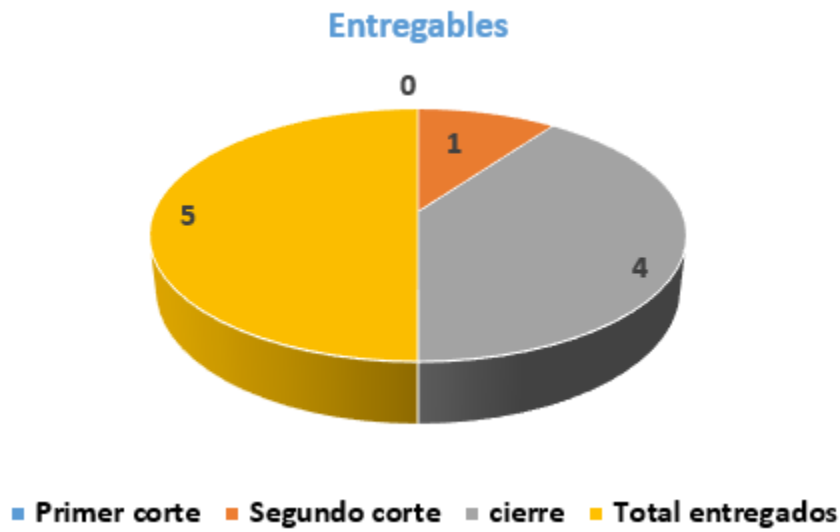


4.4.2 Seguimiento a entregables

Tabla 32. Seguimiento a entregables.

Entregables	Fecha de entrega	Número de actividades planeadas	Número de actividades ejecutadas	Porcentaje de avance Entregables
Informe de investigación	29/03/2023	17	17	100%
Informe Financiero	24/05/2023	12	12	100%
Informe cadena de abastecimiento	22/05/2023	9	9	100%
Informe de estrategia de mercadeo	31/05/2023	5	5	100%
Informe Estructura y Personal	24/05/2023	2	2	100%
Informe Final				100%

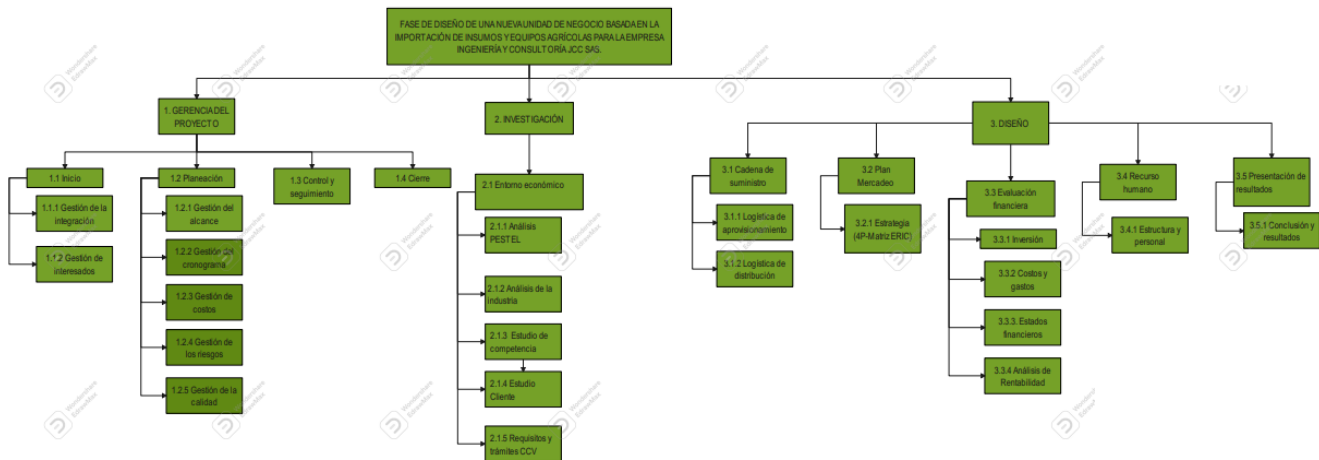
Figura 25. Seguimiento a entregables.



4.4.3 EDT Semaforzada

Figura 26. EDT Semaforzada.

Figura 27.



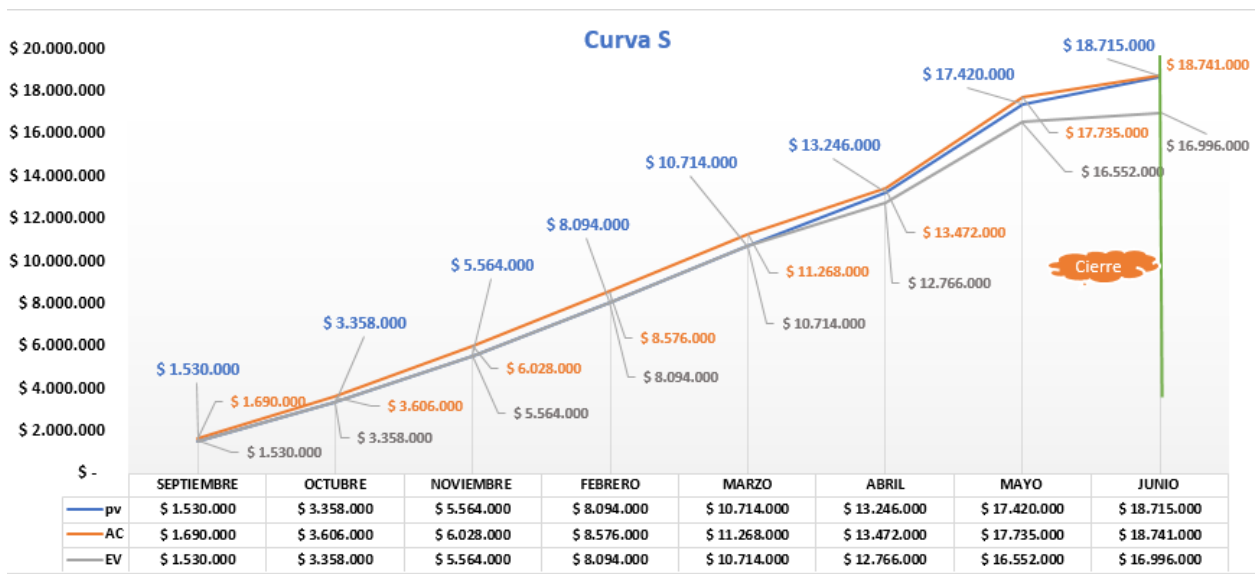
4.4.4.1 Tablero de la EDT cierre

Figura 28. Tablero de la EDT cierre.

					TABLERO DE LA EDT									
ID	CC-WP	Status 20/03/202	Status 25/04/202	Status 17/06/202	ID	CC-WP	Status 20/03/202	Status 25/04/202	Status 17/06/202	ID	CC-WP	Status 20/03/202	Status 25/04/202	Status 17/06/202
1	Definición del Proyecto	En proceso	En proceso	Finalizado	2	Investigación	En proceso	Finalizado	Finalizado	3	Diseño	No iniciado	En proceso	Finalizado
1.1	Inicio	Finalizado	Finalizado	Finalizado	2.1	Entorno económico	En proceso	Finalizado	Finalizado	3.1	Cadena de suministro	No iniciado	En proceso	Finalizado
1.1.1	Gestión de la integración	Finalizado	Finalizado	Finalizado	2.1.1	Análisis PESTEL	Finalizado	Finalizado	Finalizado	3.1.1	Logística de aprovisionamiento	No iniciado	En proceso - Atrasado	Finalizado
1.1.2	Gestión de	Finalizado	Finalizado	Finalizado	2.1.2	Análisis de la Industria	Finalizado	Finalizado	Finalizado	3.1.2	Logística de distribución	No iniciado	No Iniciado	Finalizado
1.2	Planeación	Finalizado	Finalizado	Finalizado	2.1.3	Estudio de competencia	Finalizado	Finalizado	Finalizado	3.2	Plan de Mercadeo	No iniciado	No Iniciado	Finalizado
1.2.1	Gestión del	Finalizado	Finalizado	Finalizado	2.1.4	Estudio Cliente	Finalizado	Finalizado	Finalizado	3.2.1	Estretategia 4P	No iniciado	No Iniciado	Finalizado
1.2.2	Gestión del	Finalizado	Finalizado	Finalizado	2.1.5	Requisitos y trámites CCV	En proceso	Finalizado	Finalizado	3.3	Evaluación	No iniciado	En proceso	Finalizado
1.2.3	Gestión de los	Finalizado	Finalizado	Finalizado						3.3.1	Inversión	No iniciado	Finalizado	Finalizado
1.2.4	Gestión de los	Finalizado	Finalizado	Finalizado	CC	Cuenta de control				3.3.2	Costos y gastos	No iniciado	Finalizado	Finalizado
1.2.5	Gestión de la	Finalizado	Finalizado	Finalizado	WP	Work Package				3.3.3	Estados financieros	No iniciado	No Iniciado	Finalizado
1.3	Control y seguimiento	En proceso	En proceso	Finalizado						3.3.4	Análisis de rentabilidad	No iniciado	No Iniciado	Finalizado
1.4	Cierre	No iniciado	No iniciado	Finalizado						3.4	Recurso Humano	No iniciado	No Iniciado	Finalizado
										3.4.1	Estructura y personal	No iniciado	No Iniciado	Finalizado

4.4.4 Curva S cierre

Figura 29. Curva S cierre.



4.4.5 Indicadores de Calidad

Figura 30. Indicadores de calidad.

CONTROL Y SEGUIMIENTO INDICADORES CALIDAD													
Indicador	Status 20/03/2023			Status 25/04/2023			Variación del % de desempeño	Status 31/05/2023			Status 17/06/2023		
	Resultado	Planeadas al corte	% de desempeño	Resultado	Planeadas al corte	% de desempeño		Resultado	Planeadas a corte	% de desempeño	Resultado	Planeadas a corte	% de desempeño
Planeación % de tareas ejecutadas al corte por WP	18	18	100%	18	18	100%	0%	18	18	100%	18	18	100%
Ejecución % de tareas ejecutadas al corte de WP	11	11	100%	22	23	96%	4%	18	17	94%	18	18	100%
% De inversión	\$11.268.000	\$10.714.000	95%	\$13.432.000	\$13.246.000	99%	4%	\$17.435.000	\$17.420.000	99%	\$18.741.000	\$18.715.000	99%
% Cumplimiento de cronograma (horas)	402	392	98%	674	656	97%	0%	472	504	94%	504	504	100%
% de cumplimiento de entregables	0	0	100%	1	1	100%	0%	4	4	100%	4	4	100%
Cumplimiento de investigación de requisitos de importación maquinaria (norma 24690 del 2018)	4	4	100%	2	2	100%	0%	1	1	100%	1	1	100%
Cumplimiento de investigación de requisitos de importación fertilizantes (norma 150 del 2003)	6	6	100%	1	1	100%	0%	1	1	100%	1	1	100%
Cumplimiento de investigación de requisitos para importación de bioinsumos coadyudantes (Norma 68370 2020).	5	5	100%	1	1	100%	0%	1	1	100%	1	1	100%

4.4.6 Seguimiento a requisitos

Figura 31. Seguimiento a requisitos cierre.

Seguimiento a requisitos V1					
ID	Descripción del requisito	Producto/Proyecto	Entregable	Criterio de aceptación	Estado
Req01	Estudio de mercado actual de uso de insumos y equipos agrícolas en la región de la orinoquía.	Proyecto	Informe de investigación del mercado actual en la zona de la orinoquía.	Entregar informe de investigación del mercado actual en la región de la Orinoquía.	Realizado/Aceptado
Req02	Información sobre la de comercialización y distribución para la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe de estrategia de mercadeo	Entregar documento con estrategia de mercadeo para los insumos y equipos agrícolas a comercializar.	Realizado/Aceptado
Req03	Información financiera de viabilidad y operación para la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe financiero	Entregar informe financiero con el respectivo análisis financiero y requerido para la nueva unidad de negocio.	Realizado/Aceptado
Req04	Información del recurso humano requerido para la operación de la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe de recurso humano requerido	Entregar informe con el recurso humano requerido para la operación de la nueva unidad de negocio.	Realizado/Aceptado
Req05	Información completa de diseño de la nueva unidad de negocio.	Proyecto	Informe consolidado del diseño de la nueva unidad de negocio.	Entregar informe consolidado con toda la información sobre el diseño de la nueva unidad de negocio.	Realizado/Aceptado
Req06	Fecha de entrega	Proyecto	La entrega oficial debe realizarse a más tardar el último día del mes de junio.	Cumplir con fecha de entrega del proyecto	Realizado/Aceptado
Req07	Presupuesto	Proyecto	Presupuesto del proyecto no superar lo establecido en un porcentaje no mayor del 10% a lo estipulado inicialmente.	Cumplir con presupuesto establecido al inicio del proyecto	Realizado/Aceptado
Req08	Catálogo de proveedores	Producto	Listado de principales proveedores de insumos y equipos agrícolas.	Entregar listado de proveedores.	Realizado/Aceptado
Req09	Equipos e Insumos agrícolas	Producto	Listado de equipos y agrícolas convenientes de comercialización para la nueva unidad de negocio.	Entregar listado de insumos y equipos agrícolas a comercializar.	Realizado/Aceptado
Req10	Identificación de competidores	Producto	Listado de principales competidores en la región de la orinoquía.	Entregar lista de competidores en la región de la Orinoquía.	Realizado/Aceptado
Req11	Clasificación arancelaria del producto	Producto	Subpartidas arancelarias correctas para los insumos y equipos agrícolas de la nueva unidad de negocio.	Entregar subpartidas arancelarias a 10 dígitos de insumos y equipos agrícolas.	Realizado/Aceptado
Req12	Fichas técnicas de productos	Producto	Entrega de fichas técnicas suministrada de los proveedores seleccionados	Entregar fichas técnicas de insumos y equipos agrícolas a importar para la nueva unidad de negocio.	Realizado/Aceptado

4.4.7 Riesgos Cierre

Figura 32. Seguimiento a riesgos cierre.



4.4.8 Lecciones aprendidas

Figura 33. Lecciones aprendidas del proyecto.



4.5 ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO

CIUDAD Y FECHA:	Bogotá, 19 de junio del 2023		
HORA PROPUESTA:	09: 00 am		
OBJETIVO:	Presentación y aceptación de informe del cierre del proyecto		
LUGAR:	Virtual		
ASISTENTES E INVITADOS			
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ASISTIO	
		SI	NO
Carlos Andrés Godoy Moreno	Sponsor	x	
Jeimmy Lissed Molano Moreno	Gerente del Proyecto	X	
Cristian Alexander Barrera	Integrante del equipo	x	
Reinaldo Mora Galindo	Integrante del equipo	x	
ORDEN DEL DIA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saludos 2. Presentación de resultados en base a la triple restricción y entregables 3. Resultado 4. Recomendaciones 5. Conclusiones 			
DESARROLLO DE LA REUNION			
<p>Se inicia la reunión a las 09: 00 am, la gerente del proyecto inicia dando los agradecimientos al sponsor e informa que el día de hoy se presentan los resultados finales del proyecto, cada integrante del equipo interviene realizando las respectivas explicaciones de los ítems, a continuación, presentamos los principales indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcance: Se realiza entrega de la FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOSAGRICOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERIA Y CONSULTORIA JCC SAS. 			

- **Tiempo:** El proyecto fue finalizado y culminado al 100 % el 17 de junio del 2023.

- **Presupuesto:** Se termina el proyecto con el presupuesto asignado, bajo el rango establecido del 10%.

- **Entregables realizados al 100%**
 - ❖ Informe de investigación
 - ❖ Informe Financiero
 - ❖ Informe cadena de abastecimiento
 - ❖ Informe de estrategia de mercadeo
 - ❖ Informe Estructura y Personal

El sponsor realiza revisión y a aceptación de los indicadores que se presentan; De igual manera, se informa al sponsor que se entregara todo el diseño de la nueva unidad de negocio de manera digital e impresa

Por lo anterior, el sponsor y equipo de trabajo aceptan los resultados y recomendaciones del proyecto.

COMPROMISOS

Entrega en físico y digital de la nueva unidad de negocio.

En constancia de lo anterior, a los 19 días junio del año 2023, en la ciudad de Bogotá, firman las siguientes personas:



Nombre: Carlos Andrés Godoy

Cargo: Sponsor



Nombre: Jeimmy Lissed Molano

Cargo: Gerente del proyecto

4.6 EVIDENCIAS DE PRODUCTO

A continuación, se presentan las evidencias y seguimientos (insumos y equipos agrícolas), del proceso de investigación del proyecto.

4.6.1 Informe de investigación

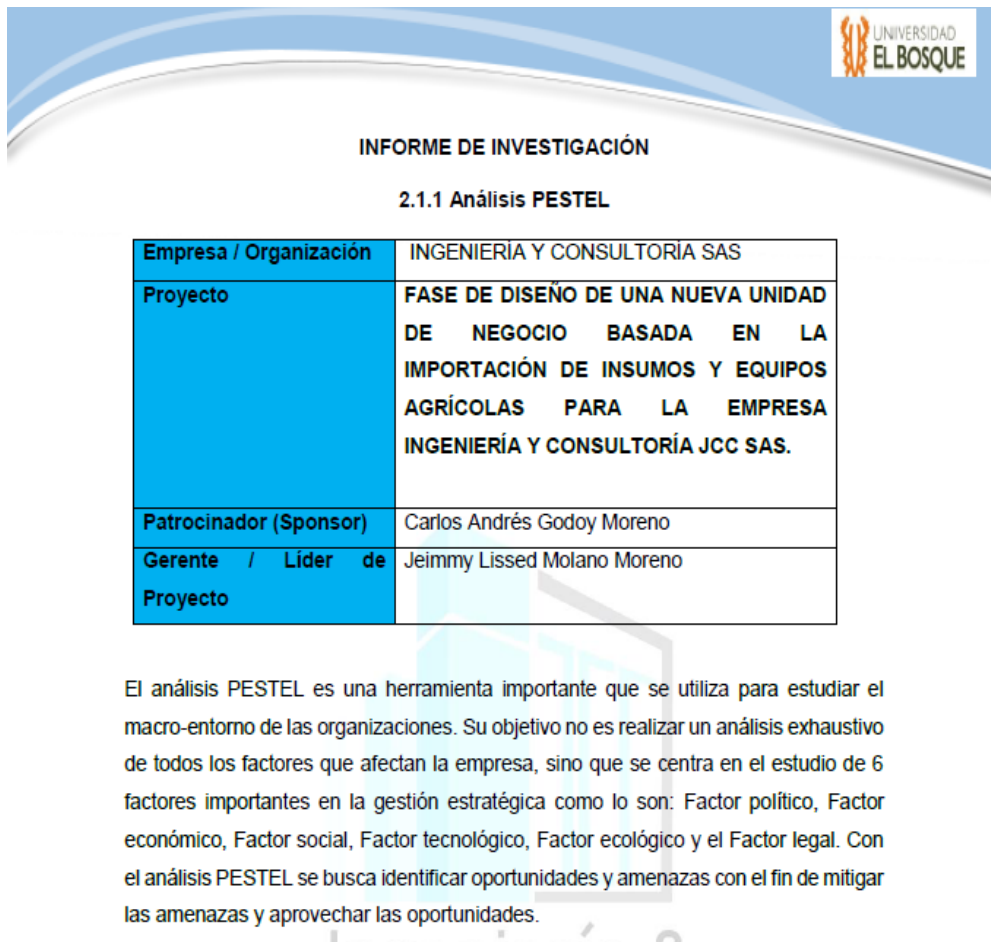
Informe de Investigación.

En el informe de investigación encontramos:

- Análisis de PESTEL donde se establecieron los factores que afectaron la propuesta a nivel político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal en la región de la Orinoquia, también se identificaron las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades que tenía la propuesta frente al entorno.
- Análisis de la industria: se identificaron los competidores teniendo en cuenta los siguientes criterios: ubicación geográfica, portafolio de productos y participación en el mercado de la Orinoquía. También se realizó un análisis de estudio de competitividad mediante las 5 fuerzas de Porter.
- Estudio de competencia: Clasificación de los competidores definidos previamente, Identificación de las estrategias de comercialización de los competidores en la región, se analizaron indicadores financieros de los competidores y se realizó el análisis al proceso de distribución de insumos y equipos agrícolas.
- Cliente: se realizó segmentación de los clientes, se estudió la distribución de cultivos transitorios y raizales de la región, se reconocieron marcas de laboratorios que tengan mayor aceptación por parte de los clientes
- Requisitos y trámites: se investigaron requisitos legales que debe cumplir para convertirse en importador de insumos en Colombia ante la cámara de comercio,

DIAN e INVIMA, se realizó la clasificación de las actividades mediante el código CIUU, se establecieron requisitos legales que debe cumplir a partir de la empresa ya creada.

Figura 34. Evidencia informe de investigación.



INFORME DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Análisis PESTEL

Empresa / Organización	INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS
Proyecto	FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.
Patrocinador (Sponsor)	Carlos Andrés Godoy Moreno
Gerente / Líder de Proyecto	Jeimmy Lissed Molano Moreno

El análisis PESTEL es una herramienta importante que se utiliza para estudiar el macro-entorno de las organizaciones. Su objetivo no es realizar un análisis exhaustivo de todos los factores que afectan la empresa, sino que se centra en el estudio de 6 factores importantes en la gestión estratégica como lo son: Factor político, Factor económico, Factor social, Factor tecnológico, Factor ecológico y el Factor legal. Con el análisis PESTEL se busca identificar oportunidades y amenazas con el fin de mitigar las amenazas y aprovechar las oportunidades.

4.6.2 Informe de mercadeo

En el informe de estrategia de mercadeo encontramos:

- Se establecieron características, beneficios y valor agregado que proporcionan los productos a comercializar. Se definió el canal de distribución, se determinaron los costes de envío y tiempos de operación, se desarrollaron estrategias mediante la matriz ERIC

Figura 35. Evidencia informe de mercadeo.

INFORME DE MERCADEO	
3.2.1 ESTRATEGIA DE MERCADEO	
Empresa / Organización	INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS
Proyecto	FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.
Fecha de preparación	
Patrocinador (Sponsor)	Carlos Andrés Godoy Moreno
Gerente / Líder de Proyecto	Jeimmy Lissed Molano Moreno

A59 Establecer características, beneficios y valor agregado que proporcionan los productos a comercializar.

Los insumos y equipos agrícolas son herramientas esenciales utilizadas en la agricultura para mejorar la productividad y eficiencia en las labores del campo, los equipos suministrados por la empresa Ingeniería Y Consultoría JCC SAS proporcionan un alto desempeño para el sector agro; a continuación, encontramos características, beneficios, y valor agregado de cada uno de los equipos a importar.

4.6.3 Informe financiero

En el informe financiero se establece el plan de inversión de la nueva unidad de negocio, plan de financiamiento requerido y de igual manera realizar una proyección de ventas para la operación de la misma.

Figura 36. Evidencia informe financiero.

INFORME FINANCIERO	
3.1.1 Inversión	
Empresa / Organización	INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS
Proyecto	FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.
Patrocinador (Sponsor)	Carlos Andrés Godoy Moreno
Gerente / Líder de Proyecto	Jeimmy Lissed Molano Moreno

A43. Definir plan de inversión unidad de negocio.

Para la generación de la nueva unidad de negocio se necesita invertir en los siguientes activos necesarios tanto para el desarrollo de la actividad misional como para el desarrollo de los procesos y las funciones administrativas. Dicho equipamiento estará dispuesto en el local principal de la oficina para la atención al público.

En la tabla a continuación se muestra la inversión referente a componentes mobiliarios y equipos de tecnología para la operación de la nueva unidad de negocio.

4.6.4 Informe de logística y aprovisionamiento


En el informe logística y aprovisionamiento encontramos:

- Se Realizó el estudio de proveedores internacionales para insumos y equipos agrícolas, selección de proveedores, se solicitaron certificados de calidad de equipos agrícolas a proveedores seleccionados, se Defino la clasificación arancelaria para los insumos y productos a importar, se establecieron requisitos y requerimientos de comercio internacional (Barreras arancelarias y no arancelarias).

rías), se definieron los términos de negociación internacional (Incoterms) adecuados.

- Logística de distribución: se establecieron proceso de almacenamiento, control de inventario, preparación de pedidos y despacho se diseñó ruta de transporte terrestre en el mercado nacional.

Figura 37. Evidencia informe de logística y aprovisionamiento.



INFORME CADENA DE ABASTECIMIENTO

3.1.1. Logística de aprovisionamiento

Empresa / Organización	INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS
Proyecto	FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.
Fecha de preparación	
Patrocinador (Sponsor)	Carlos Andrés Godoy Moreno
Gerente / Líder de Proyecto	Jeimmy Lissed Molano Moreno

A39. Realizar estudio de proveedores internacionales para insumos y equipos agrícolas

Selección de productos

De acuerdo a las categorías que se establecieron para la investigación de la nueva unidad de negocio, los productos a importar, los se divide en 5 categorías, las cuales son Fertilizantes, Fungicidas, Insecticidas, Herbicidas y coadyuvantes.

Fertilizantes



Los fertilizantes agrícolas pueden ser químicos u orgánicos y son empleados para proveer los nutrientes necesarios que le hagan falta a la tierra o a los sustratos. De esta manera, ayudan a mejorar el rendimiento de los cultivos, lo que genera una mayor producción agrícola.


ingenieriaconsultoriajccsas@gmail.com
Transversal 13-49 Barrio Las Ferias, Guamal - Meta
Cel: 311 883 7435 – 322 255 0558

4.6.5 Informe de Estructura y Personal

En el informe Estructura y Personal:

- Se define el organigrama de la unidad de negocio, se establecen cargos perfiles y salarios requeridos.

Figura 38. Evidencia Informe de Estructura y personal.



INFORME ESTRUCTURA Y PERSONAL

3.4.1 Estructura y personal

Empresa / Organización	INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS
Proyecto	FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRÍCOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS.
Patrocinador (Sponsor)	Carlos Andrés Godoy Moreno
Gerente / Líder de Proyecto	Jeimmy Lissed Molano Moreno

A63. Definir Organigrama unidad de negocio

Ingeniería y consultoría JCC SAS contará con personal calificado e idóneo para la nueva unidad de negocio y se basará en un organigrama jerárquico el cual se muestra en la figura 1.

Tal como se evidencia en el análisis financiero el personal que se requiere para la operación de la nueva unidad de negocio los cargos mostrados a continuación en la Tabla 1.

Ingeniería &

BIBLIOGRAFÍA

- Project Management Institute, Inc. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos* (Guía del PMBOK) (6. Ed.).
- Lledó, P. (2013). *Administración de Proyectos: El ABC para un Director de Proyectos Exitoso*. (3ra ed.). Victoria, Canadá.
- Albert Garriga. (2009). *Guía Práctica en Gestión de Proyectos*. (2da ed.). España.
- Yaneth Emilce Poveda (2012). *Diseño de la Unidad Estratégica de Negocio – Global Conduit - Para Grupo Empresarial Global Steel SAS*. [Tesis de Especialización, Universidad EAN de Colombia].
- Ramírez Ayala Germán; Restrepo Cotacio Jorge (2017). *Creación de una Unidad de Negocios de Servicios Domiciliarios para la Empresa Ingeniería y Soluciones INSOL-Ltda*. [Tesis Especialización, Universidad de Antioquia de Colombia].
- Calderón Gasca Andrés; Carrascal Picón Andrea; Daza Castellanos Jefferson; Espitia Gómez Luz (2018). *Diseño de la Estructura Organizacional y el Plan Estratégico para la Empresa Ragobe*. [Tesis Especialización Universidad El Bosque de Colombia].

ANEXOS

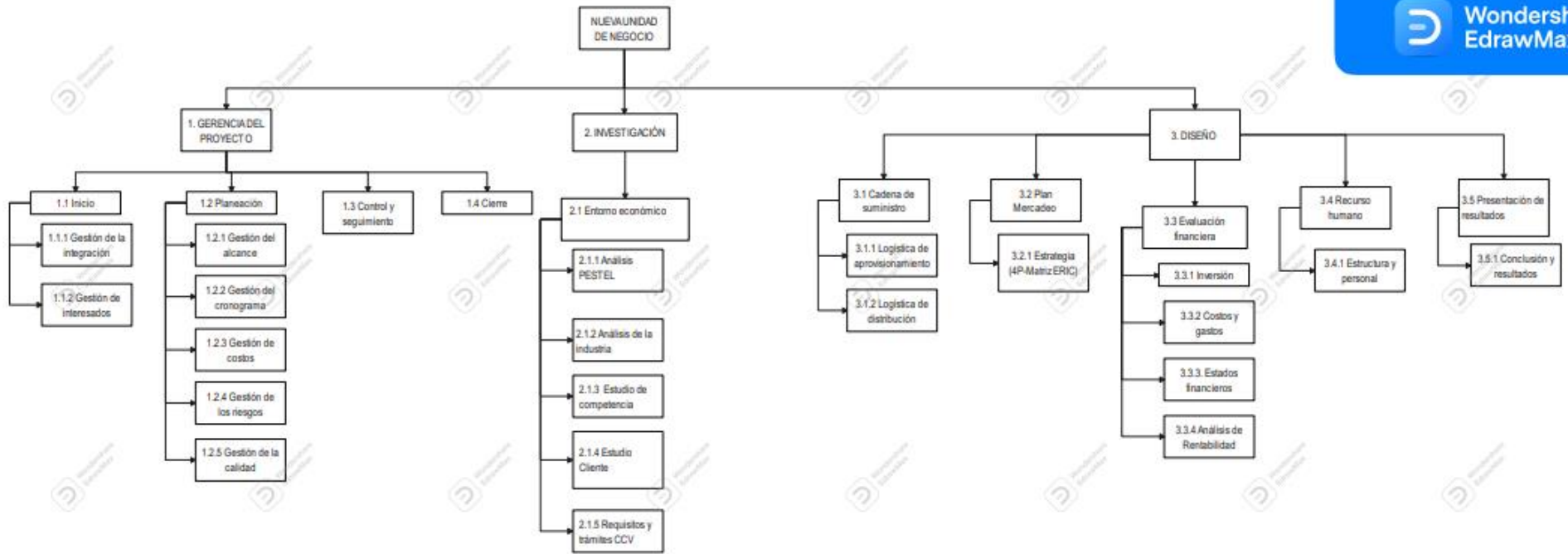
ANEXO 1. MATRIZ DE INTERESADOS

FASE DE DISEÑO DE UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO BASADA EN LA IMPORTACION DE INSUMOS Y EQUIPOS AGRICOLAS PARA LA EMPRESA INGENIERIA Y CONSULTORIA JCC SAS															
TIPO DE INTERESADO	ID DEL INTERESADO	NOMBRE DEL INTERESADO	ORGANIZACIÓN	ROL	CONTACTO	CONOCIMIENTOS	REQUERIMIENTOS Y EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA	INTERÉS	PODER	LEGITIMIDAD	URGENCIA	CLASIFICACIÓN	PRIORIDAD
Interno	CM	Carlos Godoy Moreno	Ingeniería Y Consultoria JCC SAS	sponsor	carlos.godoy@hotmail.com	Ingeniero civil especialista en estructuras con mas de 10 años de experiencia en el mercado.	Ser informado de los avances del proyecto, semanalmente, bajo la metodología implementada.	4	4	Está a favor	SI	SI	SI	CRÍTICO	ALTA
Interno	JM	Jeimmy Lised Molano Moreno	Ingeniería Y Consultoria JCC SAS	Gerente de proyecto asignado	jlmolano@unbosque.edu.co	Profesional en comercio internacional, con experiencia laboral de 8 años desempeñando cargos en el sector público y privado	Ser informado de los avances del proyecto, semanalmente, y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	4	4	esta a favor	SI	SI	SI	CRÍTICO	ALTA
Interno	CF	Cristian Barrera Fernández	Universidad El Bosque	Ingeniero Mecanico	cbarreraf@unbosque.edu.co	Ingeniero mecánico con 6 años de experiencia laboral. Con habilidades de relaciones interpersonales para ayudar a clarificar situaciones y a interactuar de la forma adecuada para dar cumplimiento a los objetivos propuestos	Ser informado de los avances del proyecto, semanalmente, y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	4	4	esta a favor	SI	SI	SI	CRÍTICO	ALTA
Interno	RM	Reinaldo Mora Galindo	Universidad El Bosque	Ingeniero Mecanico	rmora@unbosque.edu.co	Ingeniero Mecánico con experiencia general en planeación, organización, control y evaluación de proyectos y actividades en las áreas de servicio posventa	Ser informado de los avances del proyecto, semanalmente, y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	4	4	esta a favor	SI	SI	SI	DEPENDIENTE	ALTA
Interno	SS	Sandy Sifuentes	Ingeniería Y Consultoria JCC SAS	Especialista recursos humanos		Coordinador de servicio técnico ambiental	Ser informado de los avances del proyecto, semanalmente, y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	1	3	esta a favor	NO	SI	SI	DEPENDIENTE	MEDIA
Interno	CG	Claudia Garzon Nope	Ingeniería Y Consultoria JCC SAS	Contadora		Contadora	Ser informado de los avances del proyecto, semanalmente, y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	1	2	esta a favor	NO	NO	SI	DEMANDANTE	BAJA
Interno	DA	Duvan Andres Cañon	Ingeniería Y Consultoria JCC SAS	zootecnista		zootecnista	Ser informado de los avances del proyecto, cada 15 días y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	1	4	Está a favor	NO	NO	SI	DEMANDANTE	BAJA
Externo	S	Sebastian	Colinagro SA	Ingeniero Agronomo		Ingeniero agronomo con experiencia de mas de 7 años en el mercado agronomo	Ser informado de los avances del proyecto, trimestralmente, y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	1	2	esta a favor	NO	NO	SI	DEMANDANTE	BAJA
Externo	AE	Andres Elias Alvis Lopez	Colinagro SA	Agricultor	elias-alvis@hotmail.com	comerciante agricultor con una trayectoria en el sector de mas de 20 años	Ser informado de los avances del proyecto, trimestralmente, y reuniones mensuales para revisar el progresos del proyecto.	1	1	esta a favor	NO	NO	SI	PELIGROSO	BAJA

ANEXO 4. ENUNCIADO DEL ALCANCE

Enunciado del alcance V2						
EDT	Entregables	Criterio de aceptación	Límite por entregable	Supuestos del proyecto	Restricciones del proyecto	Responsable
1.1.1 1.1.2 1.2.1 1.2.2 1.2.3 1.2.4 1.2.5	<p style="text-align: center;">Gerencia del proyecto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entregable gestión de la integración. 2. Entregable gestión de los interesados. 3. Entregable gestión del alcance. 4. Entregable gestión del cronograma. 5. Entregable gestión de los costos. 6. Entregable Gestión de los riesgos. 7. Entregable gestión de la calidad. 	N/A	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto no incluye sensibilización a personal de la empresa. • No comprende el diligenciamiento del proceso de importación. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se contempla ejecución de implementación de propuesta de la nueva unidad de negocio. • No se realizará la puesta en marcha de importación de equipos e insumos. 	Equipo de proyecto
2.1.5	Informe de tramites y requisitos a la documentacion en el marco legal de la camara de comercio CCV, DIAN, INVIMA, ICA.	Informe basado en la normatividad y reglamentacion colombiana vigente.	N/A	La empresa pueda realizar el proceso de importacion con la documentacion existente. La empresa cumpla con los requisitos ante La DIAN para importar. La empresa puede realizar procesos de importacion bajo regimen comun.	La empresa no puede importar directamente, según el estatuto aduanero por un valor FOB mayor a USD 1000 se debe realizar a través de un agente aduanero autorizado. La empresa requiere cumplir requisitos ante el INVIMA e ICA, vistos buenos para poder importar insumos a Colombia. La empresa debe verificar vistos buenos, ambientales exigidos en Colombia.	Equipo de proyecto
2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de investigación haciendo un análisis del entorno económico actual mediante análisis PESTEL, análisis de la industria, estudio de competencia, estudio del cliente, requisitos y trámites ante la CCV. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de investigación revisado y avalado por sponsor. 	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrá acceso a información requerida de la empresa. • Personal de la empresa con disponibilidad para entrevistas y asesorías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de agenda del sponsor para revisión. • Coordinar tiempo para realizar investigación en la región de la orinoquía. • No se contempla trámites ante entidades gubernamentales. 	Equipo de proyecto
3.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Informe plan de mercadeo: estrategia de mercadeo basada en las 4P (Producto, plaza, precio, promoción) y matriz ERIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de mercadeo revisado y avalado por sponsor 	<ul style="list-style-type: none"> • No se contempla la aplicación de la estrategia sugerida a sponsor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se contará con la asesoría de un especialista en investigación de mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de agenda del sponsor para revisión. • No se contempla ejecución de implementación de propuesta de la nueva unidad de negocio. • No se realizará la puesta en marcha de importación de equipos e insumos. 	Equipo de proyecto
3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.3.4	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de evaluación financiera: Documento con la información necesaria requerida de inversión, costos y gastos, estados financieros y análisis de rentabilidad para la puesta en marcha de la nueva unidad de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de evaluación financiera revisado y avalado por sponsor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de oportunidad mínimo sea del 5%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se contará con la asesoría de un especialista financiero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de agenda del sponsor para revisión. 	Equipo de proyecto
3.1.1 3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Informe cadena de suministro: Documento con la información referente a la logística de aprovisionamiento (importación) y de distribución para los insumos y equipos agrícolas. • Informe de transporte internacional : De acuerdo a los terminos de negociacion INCOTERMS, realizar diferentes posibilidades de negociacion internacional de acuerdo a las responsabilidades del comprador y vendedor . Ademas diferentes opciones de rutas de transporte internacional dependiendo del pais de origen y las diferentes modalidades de transporte a utilizar. • Proveedores : Informacion de empresas en el exterior que comercialicen insumos e equipos legalmente constituida en sus paises de origen, capacidad de despacho de pedido segun los terminos INCOTERMS 2022 y fichas tecnicas de los productos que comercializan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de cadena de abastecimiento revisado y avalado por sponsor. • Las empresas esten legalmente constituidas en sus paises de origen ademas cuenten con un historial de ventas en el exterior. Las empresas cumplan con los requisitos tecnicos y vistos buenos para importar en Colombia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte internacional sea máximo de 40 días. • Las empresas cumplan con la reglamentacion y normatividad colombiana para importar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución región de la Orinoquía. • Se contará con la asesoría de un especialista en logística. • Las empresas cuenten con la documentacion soporte para poder importar en Colombia ademas que cuenten con un historial de ventas al exterior certificado. • Los productos cumplan con las normas de sanidad en colombia para ingresar a Colombia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de agenda del sponsor para revisión. • No se realizará la puesta en marcha de importación de equipos e insumos. • El sponsor no pueda corroborar personalmente en el exterior la inofrmacion de las empresas. 	Equipo de proyecto
3.4.1	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de estructura y personal: Documento con información referente a organigrama, cargos y perfiles requeridos para la operación de la nueva unidad de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de recurso humano 	<ul style="list-style-type: none"> • No se requiera más de 10 personas para la implementación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Salarios de acuerdo con mercado nacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de agenda del sponsor para revisión. • No comprende contratación ni selección de personal. 	Equipo de proyecto
3.5.1	<ul style="list-style-type: none"> • Informe final diseño nueva unidad de negocio: Documento con toda la información correspondiente del diseño de la nueva unidad de negocio basada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa ingeniería y consultoría JCC SAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe final revisado y avalado por sponsor. • Presentación en ingeniería y consultoría JCC SAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se sensibilizará únicamente a sponsor y no toda la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto no incluye sensibilización a personal de la empresa. • No comprende el diligenciamiento del proceso de importación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de agenda del sponsor para revisión. • El proyecto no incluye sensibilización a personal de la empresa. • No se contempla ejecución de implementación de propuesta de la nueva unidad de negocio. • No se realizará la puesta en marcha de importación de equipos e insumos agrícolas. 	Equipo de proyecto

ANEXO 5. WBS/EDT



ANEXO 6. DICCIONARIOS DE LA EDT

FACULTAD DE INGENIERIA// ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS					
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">DICCIONARIO DE LA EDT</div>			
ID	Cuenta Control	Ultima Actualizacion	Responsable		
2.1.5	2.1	/ /	Jeimmy Lised Molano Moreno		
Descripcion: Requisitos y trámites CCV					
Criterio De Aceptacion: Informe estableciendo requisitos de camara de comercio, clasificación de actividades código CIU.					
Entregables: Informe de investigación					
Supuestos: Cámara de comercio villavicencio acepte los cambios en los códigos CIU en la matrícula mercantil, certificado de existencia y representación.					
Recursos Asignados : Profesional en comercio exterior Asesoría abogado especialista en código de comercio.					
Duracion: 18 días hábiles					
Hitos: Presentación informe de investigación 29/03/2023					
Costos: \$ 200.000					
Interdependencias: 2.1.4 Estudio cliente					
Firma Del Director Del Proyecto: _____					



DICCIONARIO DE LA EDT



ID 3.1.1	Cuenta Control 3.1	Ultima Actualizacion / / /	Responsable Jeimmy Lised Molano
Descripción: Logística de aprovisionamiento			
Criterio de aceptación: Informe con contenido de estudio de proveedores, muestras sin valor comercial, certificados de calidad y terminos de negociación internaiconal Incoterms.			
Entregables: Informe de logística de aprovisionamiento.			
Supuestos: Proveedores seleccionados suministran muestras comerciales y fichas técnicas.			
Recursos Asignados : Profesional en comercio exterior Aseoría especialista en logística.			
Duracion: 17 días hábiles.			
Hitos: Presentación informe cadena de abastecimiento 20/06/2023			
Costos: \$900.000			
Interdependencias: 3.3.4			
Firma Del Director Del Proyecto: _____			

FACULTAD DE INGENIERIA// ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS



DICCIONARIO DE LA EDT



ID 3.1.2	Cuenta Control 3.1	Ultima Actualizacion / /	Responsable Jeimmy Lised Moreno Molano
Descripción: Logística de distribución			
Criterio De Aceptación: Informe describiendo proceso de almacenamiento, control de inventarios y diseño de ruta de distribución en la región de la orinoquía.			
Entregables: Informe de logística de distribución.			
Supuestos: Distribución región de la orinoquía.			
Recursos Asignados : Profesional en comercio exterior Asesor especialista en logística.			
Duración: 8 días hábiles.			
Hitos: Presentación informe cadena de abastecimiento 20/06/2023			
Costos: \$460.000			
Interdependencias: 3.3.4			
Firma Del Director Del Proyecto: _____			

FACULTAD DE INGENIERIA// ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS



DICCIONARIO DE LA EDT



ID 3.2.1	Cuenta Control 3.2	Ultima Actualizacion / /	Responsable Reinaldo Mora Galindo
Descripción: Estrategia de mercadeo			
Criterio De Aceptación: Informe describiendo estrategia de mercadeo 4P y matriz ERIC			
Entregables: Informe plan de mercadeo			
Supuestos: Precio promedio de los productos de la región.			
Recursos Asignados : Asesor especialista mercadeo Ingeniero mecánico			
Duracion: 11 días hábiles			
Hitos: Presentación informe estrategia de mercadeo			
Costos: \$300.000			
Interdependencias: 2.1.5 Requisitos y trámites CCV			
Firma Del Director Del Proyecto: _____			

FACULTAD DE INGENIERIA// ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS



DICCIONARIO DE LA EDT



ID 3.3.1	Cuenta Control 3.3	Ultima Actualizacion / /	Responsable Cristian Barrera Fernández
Descripción: Inversión			
Criterio De Aceptación: Informe estableciendo la información de inversión necesaria para la unidad de negocio			
Entregables: Informe de evaluación financiera			
Supuestos: Según proyecciones del banco de la república la tasa de inflación en el año 2023 no seguirá su alza sino decrecerá. Dólar a junio 2023 no superará los \$7000.			
Recursos Asignados : Asesor especialista financiero Ingeniero mecánico			
Duracion: 10 días hábiles			
Hitos: Presentación informe de evaluación financiera 16/05/2022			
Costos: \$950.000			
Interdependencias: 3.2.1 Estrategia mercadeo 4P			
Firma Del Director Del Proyecto: _____			

FACULTAD DE INGENIERIA// ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS



DICCIONARIO DE LA EDT



ID 3.3.4	Cuenta Control 3.3	Ultima Actualizacion / /	Responsable Cristian Barrera Fernández
Descripción: Análisis de rentabilidad			
Criterio de aceptación: Informe de análisis de rentabilidad mediante indicadores TIR y VPN.			
Entregables: Informe de evaluación financiera			
Supuestos: Según proyecciones del banco de la república la tasa de inflación en el año 2023 no seguirá su alza sino decrecerá. Dólar a junio 2023 no superará los \$7000.			
Recursos Asignados : Asesor especialista financiero Ingeniero mecánico			
Duracion: 8 días hábiles.			
Hitos: Presentación informe de evaluación financiera 16/05/2022			
Costos: \$920.000			
Interdependencias: 3.2.1 Estrategia mercadeo 4P			
Firma Del Director Del Proyecto: _____			

FACULTAD DE INGENIERIA// ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS

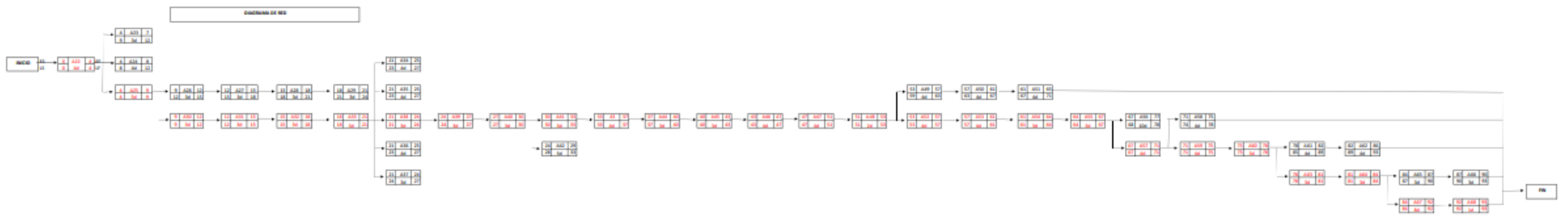


DICCIONARIO DE LA EDT



ID 3.4.1.	Cuenta Control 3.4	Ultima Actualizacion / /	Responsable Cristian Barrera Fernández
Descripción: Estructura y personal			
Criterio de aceptación: Informe describiendo organigrama, perfil y salarios para la operación de la nueva unidad de negocio.			
Entregables: Informe estructura y personal requerido.			
Supuestos: Personal consultado en sagrilaf Personal cumple con proceso de documentación al día.			
Recursos Asignados : Cristian Barrera Fernández			
Duracion: 12 días hábiles.			
Hitos: Presentación informe estructura y personal requerido 26/06/2023			
Costos: \$450.000			
Interdependencias: 3.3.1			
Firma Del Director Del Proyecto: _____			

ANEXO 7. DIAGRAMA DE RED



ANEXO 8. LINEA BASE DEL CRONOGRAMA

LÍNEA BASE DEL CRONOGRAMA				
Actividad	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
	Fase de diseño nueva unidad de negocio basada en la importación de insumos y equipos agrícolas para la empresa consultoría e ingeniería SAS	214 días	mié 7/09/22	jue 29/06/23
Hito	Inicio del proyecto	0 días	mié 7/09/22	mié 7/09/22
1.1.1	Gestión de la integración	8 días	mié 7/09/22	vie 16/09/22
A1	Construir Project charter	5 días	mié 7/09/22	mar 13/09/22
A2	Diseñar formatos para el control de cambios, acta de reunión y lecciones aprendidas.	3 días	mié 14/09/22	vie 16/09/22
1.1.2	Gestión de interesados	8 días	lun 19/09/22	mié 28/09/22
A3	Identificar interesados	4 días	lun 19/09/22	jue 22/09/22
A4	Construir plan de involucramiento de los interesados	4 días	vie 23/09/22	mié 28/09/22
1.2.1	Gestión de alcance	12 días	jue 29/09/22	vie 14/10/22
A5	Definir enunciado del alcance	3 días	jue 29/09/22	lun 3/10/22
A6	Construir EDT	4 días	mar 4/10/22	vie 7/10/22
A7	Establecer diccionarios de la EDT	5 días	lun 10/10/22	vie 14/10/22
1.2.2	Gestión del cronograma	14 días	lun 17/10/22	jue 3/11/22
A8	Definir actividades del cronograma	3 días	lun 17/10/22	mié 19/10/22
A9	Estimar y secuenciar actividades	3 días	jue 20/10/22	lun 24/10/22
A10	Identificar ruta crítica y holguras	4 días	mar 25/10/22	vie 28/10/22
A11	Desarrollar cronograma mediante herramienta Project	4 días	lun 31/10/22	jue 3/11/22
1.2.3	Gestión de costos	12 días	vie 4/11/22	lun 21/11/22
A12	Estimar costos	4 días	vie 4/11/22	mié 9/11/22
A13	Establecer reserva de contingencia y gestión	4 días	jue 10/11/22	mar 15/11/22
A14	Graficar curvas del proyecto	4 días	mié 16/11/22	lun 21/11/22
1.2.4	Gestión de riesgos	8 días	mar 22/11/22	jue 1/12/22
A15	Identificar y registrar riesgos	4 días	mar 22/11/22	vie 25/11/22

A16	Diseñar plan de respuesta a los riesgos	4 días	lun 28/11/22	jue 1/12/22
1.2.5	Gestión de la calidad	8 días	mar 22/11/22	jue 1/12/22
A17	Identificar indicadores de calidad del proyecto	4 días	mar 22/11/22	vie 25/11/22
A18	Definir métricas de calidad	4 días	lun 28/11/22	jue 1/12/22
A19	Control y seguimiento	83 días?	vie 3/02/23	mar 30/05/23
1.3	Cierre	5 días	mar 27/06/23	lun 3/07/23
A20	Registrar lecciones aprendidas	5 días	mar 27/06/23	lun 3/07/23
A21	Realizar informe de desempeño del proyecto	5 días	mar 27/06/23	lun 3/07/23
2.1.1	Pestel	7 días	vie 3/02/23	lun 13/02/23
A22	Establecer los factores que afectan la propuesta a nivel político, económico, social tecnológico, ecológico y legal en la región de la Orinoquía	4 días	vie 3/02/23	mié 8/02/23
A23	Identificar las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades que tiene la propuesta frente al entorno.	3 días	jue 9/02/23	lun 13/02/23
2.1.2	Análisis de la industria	5 días	jue 9/02/23	mié 15/02/23
A24	Identificar competidores teniendo en cuenta los siguientes criterios: ubicación geográfica, portafolio de productos y participación en el mercado de la Orinoquía.	4 días	jue 9/02/23	mar 14/02/23
A25	Realizar análisis y estudio de competitividad mediante las 5 fuerzas de Porter	5 días	jue 9/02/23	mié 15/02/23
2.1.3	Estudio de competencia	12 días	jue 16/02/23	vie 3/03/23
A26	Clasificar los competidores definidos previamente	3 días	jue 16/02/23	lun 20/02/23
A27	Identificar estrategias de comercialización de los competidores en la región.	3 días	mar 21/02/23	jue 23/02/23
A28	Analizar indicadores financieros de los competidores	3 días	vie 24/02/23	mar 28/02/23
A29	Realizar análisis al proceso de distribución de insumos y equipos agrícolas.	3 días	mié 1/03/23	vie 3/03/23
2.1.4	Cliente	12 días	jue 16/02/23	vie 3/03/23
A30	Realizar segmentación de clientes	3 días	jue 16/02/23	lun 20/02/23
A31	Estudiar la distribución de cultivos transitorios y raizales de la región.	3 días	mar 21/02/23	jue 23/02/23

A32	Establecer necesidades insatisfechas en el segmento de mercado.	3 días	vie 24/02/23	mar 28/02/23
A33	Reconocer marcas de laboratorios que tengan mayor aceptación por parte de los clientes.	3 días	mié 1/03/23	vie 3/03/23
2.1.5	Requisitos y Trámites ante la CCV	18 días	lun 6/03/23	mié 29/03/23
A34	Investigar requisitos legales que debe cumplir para convertirse en importador de insumos en Colombia ante la cámara de comercio, DIAN e Invima.	4 días	lun 6/03/23	jue 9/03/23
A35	Clasificación de las actividades mediante el código CIU	4 días	vie 10/03/23	mié 15/03/23
A36	Ajustar actos de constitución de la empresa	4 días	jue 16/03/23	mar 21/03/23
A37	Establecer requisitos legales que debe cumplir a partir de la clasificación arancelaria.	3 días	mié 22/03/23	vie 24/03/23
A38	Consideraciones logísticas de los productos a importar.	3 días	lun 27/03/23	mié 29/03/23
Hito	Informe de investigación	0 días	mié 29/03/23	mié 29/03/23
3.2.1	Estrategia de mercadeo	11 días	jue 11/05/23	mié 31/05/23
A59	Establecer características, beneficios y valor agregado que proporcionan los productos a comercializar.	3 días	jue 11/05/23	lun 15/05/23
A60	Definir canal de distribución	3 días	mar 16/05/23	jue 18/05/23
A61	Determinar costes de envío y tiempos de operación.	3 días	vie 19/05/23	mar 23/05/23
A62	Desarrollar estrategias puntos fuertes mediante la matriz ERIC	5 días	mié 24/05/23	mar 30/05/23
Hito	Informe de estrategia de mercadeo	0 días	mié 31/05/23	mié 31/05/23
3.3.1	Inversión	10 días	jue 30/03/23	mié 12/04/23
A43	Definir plan de inversión unidad de negocio.	4 días	jue 30/03/23	mar 4/04/23
A44	Establecer plan de financiamiento	3 días	mié 5/04/23	vie 7/04/23
A45	Determinar proyección de ventas unidad de negocio.	3 días	lun 10/04/23	mié 12/04/23
3.3.2	Costos y gastos	10 días	jue 13/04/23	mié 26/04/23
A46	Definir costos operativos unidad de negocio.	4 días	jue 13/04/23	mar 18/04/23
A47	Proyectar costos y gastos a 5 años.	4 días	mié 19/04/23	lun 24/04/23
A48	Determinar punto de equilibrio.	2 días	mar 25/04/23	mié 26/04/23
3.3.3	Estados financieros	12 días	jue 27/04/23	vie 12/05/23

A49	Definir estado de pérdidas y ganancias.	4 días	jue 27/04/23	mar 2/05/23
A50	Determinar flujo de caja proyectado	4 días	mié 3/05/23	lun 8/05/23
A51	Establecer balance general proyectado	4 días	mar 9/05/23	vie 12/05/23
3.3.4	Análisis de rentabilidad	8 días	lun 15/05/23	mié 24/05/23
A52	Realizar análisis de indicadores VPN y TIR	4 días	lun 15/05/23	jue 18/05/23
A53	Realizar análisis de ratios financieros.	4 días	vie 19/05/23	mié 24/05/23
Hito	Informe financiero	0 días	mié 24/05/23	mié 24/05/23
3.1.1.	Logística de aprovisionamiento	17 días	jue 30/03/23	mié 10/05/23
A39	Realizar estudio de proveedores internacionales para insumos y equipos agrícolas	3 días	jue 30/03/23	lun 3/04/23
A40	Seleccionar proveedores	3 días	mar 4/04/23	mar 11/04/23
A41	Solicitar muestras sin valor comercial de insumos con sus respectivas fichas técnicas a proveedores seleccionados	10 días	mié 12/04/23	mar 25/04/23
A42	Solicitar certificados de calidad de equipos agrícolas a proveedores seleccionados.	4 días	mié 12/04/23	lun 17/04/23
A43	Definir clasificación arancelaria para los insumos y productos a importar	4 días	mié 26/04/23	lun 1/05/23
A44	Establecer requisitos y requerimientos de comercio internacional (Barreras arancelarias y no arancelarias)	4 días	mar 2/05/23	vie 5/05/23
A45	Definir los términos de negociación internacional (Incoterms) adecuados	3 días	lun 8/05/23	mié 10/05/23
	Logística de distribución	8 días	jue 11/05/23	lun 22/05/23
A46	Establecer proceso de almacenamiento, control de inventario, preparación de pedidos y despacho	4 días	jue 11/05/23	mar 16/05/23
A47	Diseñar ruta de transporte terrestre en el mercado nacional	4 días	mié 17/05/23	lun 22/05/23
Hito	Informe cadena de abastecimiento	0 días	lun 22/05/23	lun 22/05/23
3.1.2	Estructura y personal	12 días	mié 17/05/23	mié 24/05/23
A63	Definir organigrama unidad de negocio	3 días	mié 17/05/23	vie 19/05/23
A64	Establecer cargos, perfiles y salarios requeridos	3 días	lun 22/05/23	mié 24/05/23

Hito	Informe estructura y personal requerido	0 días	mié 24/05/23	mié 24/05/23
3.5.1	Conclusión y resultados	9 días	jue 25/05/23	mar 6/06/23
A65	Recopilar información y generar documento proyecto nueva unidad de negocio	8 días	jue 25/05/23	lun 5/06/23
A66	Realizar presentación a sponsor	1 día	mar 6/06/23	mar 6/06/23
Hito	Fin de proyecto	0 días	jue 25/05/23	mar 6/06/23

ANEXO 9. RECURSOS CON COSTOS

	UNIDAD DEL RECURSO	CANTIDAD DE RECURSO	MONEDA	TARIFA UNITARIA		Costo total
1.Salario de gerente de proyecto	R.H	1,00	COP - PESOS	\$1.500.000	MES	\$6.000.000
2. Salario integrantes del proyecto	R.H	2,00	COP - PESOS	\$1.000.000	HORA	\$8.000.000
3.Asesoría de un agrónomo con experiencia en comercialización de insumos y equipos (fertilizantes, fungicidas, herbicidas, coadyuvantes, fóliales)	R.H	1,00	COP - PESOS	\$1.000.000	HORA	\$4.000.000
4.Asesoría de un abogado	R.H	1,00	COP - PESOS	\$600.000	DIAS	\$2.400.000
5. Personal financiero (Asesoría financiera con experiencia en comercio internacional)	R.H	1,00	COP - PESOS	\$600.000	HORA	\$2.400.000
6.Transporte terrestre de integrantes del equipo	R.H	1,00	COP - PESOS	\$450.000	HORA	\$450.000
7.Requisitos y trámites ante la CCV	UN	1,00	COP - PESOS	\$100.000	MES	\$100.000
8. Requisitos y trámites ante ica e Invima	UN	1,00	COP - PESOS	\$100.000		\$100.000
7. Servicio internet y coworking	R.H	1,00	COP - PESOS	\$150.000		\$150.000
8. Viáticos de investigación de mercado regional	R.H	4,00	COP - PESOS			\$600.000
9. Asesoría en investigación de mercado	R.H	1,00	COP - PESOS	\$300.000		\$1.200.000
10. Hotelaría	R.H	1,00	COP - PESOS	\$900.000		\$900.000
11. Transporte	UN	3,00	COP - PESOS	\$300.000		\$900.000
12. Alimentación	UN	3,00	COP - PESOS	\$25.000		\$900.000
13. Operador logístico - asesoría en el proceso de selección de proveedores internacionales y proceso de nacionalización, aranceles y gravámenes	UN	1,00	COP - PESOS	\$1.000.000	MES	\$1.000.000

14. Asesoría de un profesional en comercio internacional especializado en logística internacional. Clasificación arancelaria y demás aspectos concernientes a importación de insumos	RH	1,00	COP - PESOS	\$67.200	MES	\$2.000.000
15. Asesoría en transporte terrestre nacional	36,00	1,00	COP - PESOS	\$50.000	MES	\$50.000
16. asesoría en Pólizas - seguros	UN	2,00	COP - PESOS	\$20.000	MES	\$40.000
17. Respuestas a riesgos	UN	1,00	COP - PESOS			
18. Flete de muestras sin valor comercial	UN	6,00	COP - PESOS	\$30.000	MES	\$180.000
19. Pruebas de laboratorio muestras sin valor comercial	UN	6,00	COP - PESOS	\$120.000	MES	\$720.000
20. Licencia de wbs	UN	1,00	COP - PESOS	\$504.900	MES	\$504.900
21. Licencia de proyect	UN	1,00	COP - PESOS	\$57.000	MES	\$57.000
22. Comunicación (telefonía e internet)	UN	3,00	COP - PESOS	\$50.000	MES	\$150.000
23. Sueldos y prestaciones de personal interno	UN	1,00	COP - PESOS	\$100.000	MES	\$400.000
24. Impresoras / fotocopiadoras	UN	1,00	COP - PESOS	\$100.000	MES	\$400.000
25. Gestión de interesados o de partes interesadas para el proyecto	UN	1,00	COP - PESOS	\$200.000	MES	\$1.600.000
26. Diseño de publicidad y mercadeo en la comercialización de los productos	UN	6,00	COP - PESOS	\$200.000	MES	\$1.400.000
27. Reserva de hotel presentación de unidad de negocio	UN	1,00	COP - PESOS	\$400.000	MES	\$400.000
28. Almuerzo para los integrantes del proyecto, sponsor	UN	1,00	COP - PESOS	\$1.000.000	MES	\$1.000.000
29. Bebidas para la reunión	UN	1,00	COP - PESOS	\$200.000	MES	\$200.000
30. Ayudas audiovisuales para presentación de nueva unidad de negocio	UN	1,00	COP - PESOS	\$100.000	MES	\$100.000
31. Impresión de proyecto total	UN	1,00	COP - PESOS	\$300.000	MES	\$300.000

ANEXO 10. RESERVA DE CONTINGENCIA

Riesgo	Descripcion del Riesgo	Impacto en Costos	Probabilidad de Suceso	Respuesta al Riesgo	Costo de la Respuesta al Riesgo	Probabilidad Residual	Costo de Reserva de Contingencia
Planeacion	Que el Sponsor no este de acuerdo con el diseño de la nueva unidad de negocio	\$ 1.000.000	0,2		\$ 200.000,00	80%	\$ 50.000,00
Administrativo	Informacion no veridica de los proveedores internacionales	\$ 100.000	0,4		\$ 40.000,00	60%	\$ 100.000,00
Administrativo	Selección errónea de equipos e insumos a importar	\$ 400.000	0,4		\$ 160.000,00	60%	\$ 100.000,00
Gerencia	No contar con el personal capacitado para recolectar y analizar datos	\$ 250.000	0,2		\$ 50.000,00	80%	\$ 300.000,00
Tecnologico	desactualizacion de base de datos de la empresas presentes en la region orinoquia	\$ 1.000.000	0,2		\$ 200.000,00	80%	\$ 300.000,00
Tecnologico	Excasa o inexacta informacion de demanda de insumos (siembra de cultivos transitorios y raizales)	\$ 1.000.000	0,2		\$ 200.000,00	80%	\$ 250.000,00
Operativo	aumento de importaciones de insumos por el gobierno nacional	\$ 1.000.000	0,8		\$ 800.000,00	20	\$ 100.000,00
Recursos humanos	seleccionar un perfil profesional de manera equivocada	\$ 200.000	0,4		\$ 80.000,00	60	\$ 1.200.000,00

ANEXO 11. MATRIZ DE RIESGOS

NOMBRE DE RIESGO										ANÁLISIS CUANTITATIVO						ANÁLISIS CUALITATIVO		PLAN DE RESPUESTA		CONTROL DEL PLAN DE RESPUESTA		CONTROL DE LA RESPUESTA DE CONTINGENCIA						
ID RIESGO	PROYECTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO DE RIESGO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	EVIDENCIA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	FORMALIZACIÓN DEL RIESGO	AMENAZA / OPORTUNIDAD	MEDIO DE IMPACTO			MEDIO AL RIESGO			IMPACTO		PLAN DE RESPUESTA		CONTROL DEL PLAN DE RESPUESTA		CONTROL DE LA RESPUESTA DE CONTINGENCIA				
												PROBABILIDAD	IMPACTO EN TIEMPO	VALORACIÓN DEL IMPACTO	PROBABILIDAD	IMPACTO EN COSTOS	VALORACIÓN DEL IMPACTO	SEVERIDAD EN COSTOS	SEVERIDAD EN TIEMPO	SEVERIDAD EN CALIDAD	INDICADOR DEL PLAN DE RESPUESTA	RESPONSABLE	MONITORIO DURANTE DEL RIESGO	EDIFICACIÓN DEL PLAN DE RESPUESTA (DE SALIDAS)	COSTO DEL PLAN DE RESPUESTA	VALOR PROBABLE	VALOR ESPERADO EN TIEMPO (DÍAS/AÑOS)	VALOR ESPERADO EN COSTOS
9.1	2.1.1. Seguridad Inicial	2.1.1.1. Inicio de actividades de la empresa	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Organización	Que al operar no se cumpla con los requisitos de seguridad establecidos en el plan de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.	El operario no cuenta con el conocimiento necesario para el manejo de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Se genera un accidente que ocasiona lesiones físicas o psicológicas a los operarios, lo que ocasiona la interrupción de las actividades de la empresa.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.2	0.2	0.4	0.08	1	1,000,000	0.4	0.08	0.08	Bajo	0.08	1	200,000	0.08	0.08	1	200,000
9.2	2.1.1. Seguridad de mantenimiento	2.1.1.1. Mantenimiento de la planta	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Organización	La información de mantenimiento no se actualiza de manera oportuna, lo que ocasiona la interrupción de las actividades de la empresa.	1) Falta de actualización de la información de mantenimiento. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de actualización de la información de mantenimiento. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de actualización de la información de mantenimiento. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.4	0.4	0.4	0.16	1	100,000	0.4	0.16	0.16	Medio	0.16	1	40,000	0.16	0.16	1	20,000	
9.3	2.1.1. Seguridad de calidad	2.1.1.1. Control de calidad de los productos	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de calidad establecidos en el plan de calidad de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.4	0.4	0.4	0.16	1	400,000	0.4	0.16	0.16	Medio	0.16	1	140,000	0.16	0.16	1	60,000	
9.4	2.1.1. Seguridad de salud	2.1.1.1. Control de salud de los operarios	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	2.1.1. Monitoreo y control	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de salud establecidos en el plan de salud de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.2	0.2	0.4	0.08	1	100,000	0.4	0.08	0.08	Bajo	0.08	1	10,000	0.08	0.08	1	10,000	
9.5	2.1.1. Seguridad de medio ambiente	2.1.1.1. Control de medio ambiente de la planta	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de medio ambiente establecidos en el plan de medio ambiente de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.2	0.2	0.4	0.08	1	1,000,000	0.4	0.08	0.08	Bajo	0.08	1	100,000	0.08	0.16	1	200,000	
9.6	2.1.1. Seguridad de productividad	2.1.1.1. Control de productividad de la planta	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de productividad establecidos en el plan de productividad de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.2	0.2	0.4	0.08	1	1,000,000	0.4	0.08	0.08	Bajo	0.24	1	400,000	0.24	0.24	1	400,000	
9.7	2.1.1. Seguridad de seguridad	2.1.1.1. Control de seguridad de la planta	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de seguridad establecidos en el plan de seguridad de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.4	0.4	0.4	0.16	1	200,000	0.4	0.16	0.16	Medio	0.08	1	400,000	0.08	2.07	1	134,000	
9.8	2.1.1. Seguridad de calidad	2.1.1.1. Control de calidad de los productos	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de calidad establecidos en el plan de calidad de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.8	0.8	0.8	0.64	1	1,000,000	0.8	0.64	0.64	Alto	0.8	1	120	0.8	17.26	1	1,176,262	
9.9	2.1.1. Seguridad de productividad	2.1.1.1. Control de productividad de la planta	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de productividad establecidos en el plan de productividad de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.4	0.4	0.4	0.16	1	1,000,000	0.4	0.16	0.16	Alto	0.6	1	2,000,000	0.6	0.6	1	2,000,000	
9.10	2.1.1. Seguridad de productividad	2.1.1.1. Control de productividad de la planta	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de productividad establecidos en el plan de productividad de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.4	0.4	0.4	0.16	1	1,000,000	0.4	0.16	0.16	Alto	0.6	1	2,000,000	0.6	0.6	1	2,000,000	
9.11	Control y seguimiento	Seguimiento de los resultados de la planta	9. Interno	1.1. Gestión del Proyecto	1.1.1. Planificación	Se genera un producto que no cumple con los requisitos de control y seguimiento establecidos en el plan de control y seguimiento de la empresa.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Falta de capacitación de los operarios en el uso de los equipos de trabajo. 2) Falta de supervisión de los operarios durante el trabajo. 3) Falta de mantenimiento de los equipos de trabajo.	1) Realización de actividades de capacitación para el personal. 2) Realización de actividades de supervisión durante el trabajo. 3) Realización de actividades de mantenimiento de los equipos de trabajo.	Amenaza	0.4	0.4	0.4	0.16	1	1,000,000	0.4	0.16	0.16	Alto	0.6	1	2,000,000	0.6	0.6	1	2,000,000	

ANEXO 12. ACTAS DE REUNIONES

ACTAS DE REUNIONES

CIUDAD Y FECHA:	30/03/2023 Bogotá D.C.		
HORA PROPUESTA:	9:00 am		
OBJETIVO:	Presentación y aceptación informe de investigación		
LUGAR:	Virtual		
ASISTENTES E INVITADOS			
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ASISTIO	
		SI	NO
Carlos Andrés Godoy Moreno	Sponsor	X	
Jeimmy Lissed Molano Moreno	Gerente del proyecto	X	
Cristian Alexander Barrera Fernández	Integrante de equipo	X	
Reinaldo Mora Galindo	Integrante de equipo	X	
ORDEN DEL DIA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Paquetes de trabajo incluidos en la investigación. 2. Desarrollo de las actividades de cada paquete de trabajo. 3. Resultados. 4. Recomendaciones. 5. Conclusiones. 			
DESARROLLO DE LA REUNION			
<p>La reunión inicio a las 09.00 am, con un saludo por parte del señor sponsor para el equipo de trabajo que se encuentra desarrollando la investigación, seguidamente la gerente del proyecto Lissed Molano, empezó contándole cuales fueron los paquetes de trabajo y sus actividades, relacionadas en esta investigación, las cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de la industria ✓ Investigación de competidores ✓ Productos <p>El equipo de trabajo realizó una presentación través de medios audiovisuales presentando cada actividad con sus respectivos desarrollos. El sponsor se mostró satisfecho con la información presentada de la nueva unidad de negocio para su empresa, manifestó que estos espacios eran muy importantes porque lo ubicaban en el contexto real de su idea de negocio. Seguidamente se le presentaron las recomendaciones y conclusiones por parte del equipo, con el fin, de generar una comunicación asertiva con el sponsor, y que tenga claridad acerca del desarrollo de la investigación y que cumpla sus expectativas.</p>			

COMPROMISOS

1. Presentar informes pendientes de acuerdo a cronograma.

En constancia de lo anterior, a los 30 días marzo del año 2023, en la ciudad de Bogotá, firman las siguientes personas:

Nombre: Carlos Andrés Godoy

Cargo: Sponsor

Nombre: Jeimmy Lissed Molano

Cargo: Gerente del proyecto

CIUDAD Y FECHA:	26/05/2023
HORA PROPUESTA:	9:00 am
OBJETIVO:	Presentación y aceptación informe de Cadena de abastecimiento e Informe de Estructura y personal
LUGAR:	Virtual

ASISTENTES E INVITADOS

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ASISTIO	
		SI	NO
Carlos Andrés Godoy Moreno	Sponsor	X	
Jeimmy Lised Molano Moreno	Gerente del proyecto	X	
Cristian Alexander Barrera Fernández	Integrante de equipo	X	
Reinaldo Mora Galindo	Integrante de equipo	X	

ORDEN DEL DIA

1. Paquetes de trabajo incluidos en la generación del informe de Cadena de abastecimiento e informe de estructura y personal
2. Desarrollo de las actividades de cada paquete de trabajo.
3. Resultados.
4. Recomendaciones.
5. Conclusiones.

DESARROLLO DE LA REUNION

El equipo de trabajo realizó una presentación través de medios audiovisuales presentando cada actividad con sus respectivos desarrollos. El sponsor se mostró satisfecho con la información presentada con relación a los informes de Cadena de abastecimiento y de Estructura y personal respectivamente.

COMPROMISOS
1. Presentar informes pendientes a más tardar el 08 de junio del 2023.

En constancia de lo anterior, a los 24 días de mayo del año 2023, en la ciudad de Bogotá, firman las siguientes personas:

Nombre: Carlos Andrés Godoy
Cargo: Sponsor

Nombre: Jeimmy Lissed Molano
Cargo: Gerente del proyecto

CIUDAD Y FECHA:	06/06/2023		
HORA PROPUESTA:	9:00 am Bogotá D.C		
OBJETIVO:	Presentación y aceptación informe Financiero e Informe de Estrategia de mercadeo.		
LUGAR:	Virtual		
ASISTENTES E INVITADOS			
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ASISTIO	
		SI	NO
Carlos Andrés Godoy Moreno	Sponsor	X	
Jeimmy Lissed Molano Moreno	Gerente del proyecto	X	
Cristian Alexander Barrera Fernández	Integrante de equipo	X	
Reinaldo Mora Galindo	Integrante de equipo	X	
ORDEN DEL DIA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Paquetes de trabajo incluidos en la generación del informe de Financiero e informe de estrategia de mercadeo. 2. Desarrollo de las actividades de cada paquete de trabajo. 3. Resultados. 4. Recomendaciones. 5. Conclusiones. 			
DESARROLLO DE LA REUNION			
<p>El equipo de trabajo realizó una presentación través de medios audiovisuales presentando cada actividad con sus respectivos desarrollos. El sponsor se mostró satisfecho con la información presentada abordando el tema financiero y la estrategia de mercadeo.</p>			

COMPROMISOS
1. Presentación informe nueva unidad de negocio a más tardar el 17 de junio del 2023.

En constancia de lo anterior, a los 06 días de junio del año 2023, en la ciudad de Bogotá, firman las siguientes personas:

Nombre: Carlos Andrés Godoy
Cargo: Sponsor

Nombre: Jeimmy Lissed Molano
Cargo: Gerente del proyecto