

REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E
IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING

JULY ANDREA ROJAS MORA

CARLOS ANDRES TORRES BARRIOS

JUAN CARLOS SANABRIA RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTA D.C. PRIMER SEMESTRE – 2022

PCO S.A.S.

REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E
IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING

JULY ANDREA ROJAS MORA

CARLOS ANDRES TORRES BARRIOS

JUAN CARLOS SANABRIA RODRIGUEZ

Trabajo de grado para obtener el título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor: DIANA PATRICIA GARCÍA OCAMPO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTA D.C PRIMER SEMESTRE – 2022

PCO S.A.S.

DEDICATORIA

“Este proyecto está dedicado a mi hermosa hija que llegó a darme motivación para continuar cuando me sentía desfallecer, mi esposo y mi mamá quienes me han apoyado en este proceso y sobre todo a Dios por llenarme de fuerzas para cumplirlo.”

July Andrea Rojas Mora

“Este proyecto igualmente está dedicado a primero a Dios, y en segundo lugar a mi esposa y familia que me apoyan cada instante para que cada día sea una mejor persona y un excelente profesional.”

Carlos Andrés Torres Barrios

“Este proyecto está dedicado a mi familia que me generan día a día las herramientas y apoyo para continuar creciendo personalmente y a mi trabajo que me genera el gusto y necesidad de seguirme formando”

Juan Carlos Sanabria

PCO S.A.S.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro especial agradecimiento a Dios quien nos ha permitido realizar la etapa de nuestra especialización a pesar de las dificultades que vive actualmente vive el mundo, además a cada uno de los docentes que con amor nos aportaron su conocimiento con el fin de formar profesionales de calidad y hacer que tengamos amor y pasión por nuestra profesión.

PCO S.A.S.

Contenido

Resumen	16
Palabras clave	16
Abstract.....	17
Introducción	18
Objetivos.....	19
1. Antecedentes organizacionales	20
1.1. Descripción de la organización ejecutora.....	20
1.2. Objetivos estratégicos de la organización	20
1.3. Misión, visión y valores	20
1.4. Mapa estratégico.....	21
1.5 Cadena de valor de la organización	22
1.6. Estructura organizacional.....	23
2. Evaluación del proyecto a través de la Metodología del Marco Lógico.....	23
2.1. Descripción del problema o necesidad.....	23
2.2. Árbol de problemas	24
2.3. Árbol de objetivos.....	24
2.4. Árbol de acciones.....	25
2.5. Determinación de alternativas	25
2.6. Evaluación de alternativas	27
2.7. Descripción de alternativa seleccionada	27
3. Marco metodológico.....	28
3.1 Tipos y métodos de investigación	28

PCO S.A.S.

3.2 Herramientas para la recolección de información	28
3.3 Fuentes de información.....	28
4. Estudio técnico	29
4.1. Diseño conceptual de la solución	29
4.2. Análisis y descripción del proceso.....	30
4.3. Definición del tamaño y localización del proyecto	30
4.4 Requerimiento para el desarrollo del proyecto	32
5. Estudio de mercado	34
5.1. Población	34
5.2. Dimensionamiento de la demanda	34
5.3. Dimensionamiento de la oferta.....	35
6. Estudio de viabilidad financiera	36
6.1 Estimación de costos de inversión del proyecto.....	37
6.2 Definición de costos de operación y mantenimiento del proyecto	37
6.3 Análisis de tasas de interés para costos de oportunidad	37
6.4 Análisis de tasas de interés para costos de financiación	37
6.5 Tablas de amortización y/o capitalización	38
6.6 Flujo de Caja	38
6.7 Evaluación financiera y análisis de indicadores	39
7. Estudio Ambiental y Social	39
7.1 Análisis y categorización de riesgos.....	39
7.2 Análisis ambiental del ciclo de vida de proyecto	40
7.3 Responsabilidad social – Empresarial (RSE).....	43

PCO S.A.S.

8. Gestión de la integración del proyecto.....	44
8.1. Acta de constitución de proyecto.....	44
8.2. Registro de supuestos y restricciones.....	44
8.3. Plan de Gestión de beneficios.....	45
8.4. Plan de Gestión de Cambios.....	45
9. Gestión de interesados del proyecto.....	46
9.1. Registro de los interesados.....	46
9.2. Plan de Involucramiento de los interesados.....	48
10. Gestión del alcance del proyecto.....	51
10.1. Plan de gestión del alcance.....	52
10.2. Plan y matriz de trazabilidad de requisitos.....	53
10.3. Enunciado del alcance.....	53
10.4. Estructura de descomposición del trabajo (EDT).....	54
10.5. Diccionario de la EDT.....	54
11. Gestión del cronograma del proyecto.....	54
11.1. Plan de Gestión del cronograma.....	55
11.2. Listado de Actividades con Análisis PERT.....	56
11.3. Diagrama de Red del Proyecto.....	58
11.4. Línea Base del Cronograma.....	59
11.5. Comprensión del cronograma.....	59
11.5.1 Nivelación de Recursos.....	59
12. Gestión de costos del proyecto.....	59
12.1 Plan de Gestión de costos del proyecto.....	60

PCO S.A.S.

12.1.1 Juicio de expertos	60
12.1.2 Reuniones	60
12.2 Estimación de costos en MS Project	60
12.3 Estimación ascendente y determinación del presupuesto.....	61
13. Gestión de recursos del proyecto	62
13.1 Plan de gestión de recursos del proyecto	62
13.2 Estimación de los recursos	63
13.3 Estructura de desglose de recursos (EDRe)	64
13.4 Asignación de recursos	64
13.5 Calendario de recursos	65
13.6 Plan de Capacitación y desarrollo del equipo	65
13.6.1 Recompensas	66
13.6.2 Evaluación de Desempeño del equipo de trabajo	66
13.6.3 Recolección de la información.....	66
13.6.4 Control y Gestión de Recursos.....	67
14. Gestión de las comunicaciones	67
14.1 Plan de Gestión de las comunicaciones.....	67
14.1.1 Canales de comunicación	68
14.1.2 Sistemas de Información de la comunicación	68
14.1.3 Diagrama de Flujo	69
14.1.4 Matriz de Comunicaciones	70
14.1.5 Estrategia de comunicaciones.....	70
15. Gestión de calidad del proyecto.....	71

PCO S.A.S.

15.1 Plan de gestión de la calidad	72
15.2 Métricas de calidad	73
15.3 Documentos de prueba y evaluación	74
15.4 Entregables verificados	74
16. Gestión de riesgos del proyecto	75
16.1.1 Metodología.....	76
16.1.2 Tolerancia de los interesados al riesgo	77
16.1.3 Roles y Responsabilidades	78
16.1.4 Categoría de los riesgos (RBS).....	78
16.1.5 Definición de la probabilidad y matriz de impacto	79
16.1.6 Calendario de gestión de riesgos	80
16.1.7 Formatos de gestión de riesgo	80
16.2 Matrices de probabilidad e impacto.....	81
16.3 Registro de Riesgos.	83
17. Gestión de las adquisiciones del proyecto.....	83
17.1 Plan de gestión de las adquisiciones.	84
17.2 Matriz de las adquisiciones.	85
17.3 Cronograma de adquisiciones.....	85
18. Gestión del valor ganado.	86
18.1 Indicadores de medición de desempeño del proyecto.	86
18.2 Análisis de valor ganado y curva S.	91
19. Informe final del proyecto.....	102
Conclusiones.....	103

PCO S.A.S.

Recomendaciones.....	104
Referencias	105
Anexos	107

PCO S.A.S.

Índice de figuras

Figura 1: Mapa estratégico PCO SAS. Fuente: PCO SAS	22
Figura 2: Cadena de Valor PCO SAS. Fuente: PCO SAS	22
Figura 3: Organigrama PCO SAS. Fuente: PCO SAS	23
Figura 4: Árbol de Problemas. Fuente: Autor.....	24
Figura 5: Árbol de Objetivos. Fuente: Autor.....	24
Figura 6: Árbol de Acciones. Fuente: Autor	25
Figura 7: Criterio y puntaje de alternativas. Fuente: Autor.....	26
Figura 8: Mapa de Bogotá por localidades.	31
Figura 9: Mapa de localización del proyecto. Fuente: Google Maps.	32
Figura 10: Comportamiento ventas por año PCO SAS. Fuente: PCO SAS.....	34
Figura 11: Estimación de recursos. Fuente: Propia.	36
Figura 12: Equipos a usar para el proyecto. Fuente: Autor.....	41
Figura 13: Grafica huella de carbono del proyecto. Fuente: Autor.....	43
Figura 14: Estructura de descomposición de trabajo EDT. Fuente: Autor	54
Figura 15: Listado de actividades para diagrama de Red. Fuente: Autor.	58
Figura 18: Estimación ascendente de costos. Fuente: Autor.....	61
Figura 19: Estructura de desglose de recursos. Fuente: Propia.	64
Figura 20: Calendario de recursos. Fuente: Autor.	65
Figura 21: Plan de capacitaciones. Fuente: Autor	66
Figura 22: Diagrama de flujo de comunicaciones. Fuente: Autor.	69
Figura 24: Estrategia de comunicaciones. Fuente: Autor	71

PCO S.A.S.

Figura 25: Métricas de calidad. Fuente: Autor	74
Figura 26: Metodología de gestión de riesgos. Fuente: Autor	76
Figura 27: Tolerancia y actitud hacia el riesgo. Fuente: Autor.....	77
Figura 28: Matriz priorización de objetivos de proyecto. Fuente: Autor	77
Figura 29: Convenciones de calificación respecto al riesgo. Fuente: Autor.....	77
Figura 30: Roles y responsabilidades en el proyecto. Fuente: El Autor.....	78
Figura 31: Categoría de riesgos del proyecto. Fuente: Autor.	78
Figura 32: Descripción de los riesgos. Fuente: Autor	79
Figura 33: Escalas de medición de riesgos. Fuente: Autor.....	79
Figura 34: Calendario de riesgos. Fuente: Autor.	80
Figura 35: Formatos de gestión de riesgo. Fuente: Autor.....	80
Figura 36: Matriz de evaluación de riesgos. Fuente: Autor.....	81
Figura 37: Caracterización de riesgos. Fuente: Autor.....	81
Figura 38: Matriz de evaluación cualitativa. Fuente: Autor.	82
Figura 39: Matriz de adquisiciones del proyecto. Fuente: Autor.	85
Figura 40: Paso a paso creación de indicadores de valor ganado del 1er corte. Fuente: Autor.....	94
Figura 41: Informe con curvas S. Fuente: Autor	96
Figura 42: Paso a paso creación de indicadores de valor ganado del 2do corte. Fuente: Autor.....	99
Figura 43: Informe de valor ganado del 2do corte. Fuente: Autor.....	101

PCO S.A.S.

Índice de Tablas

Tabla 1: Matriz de Alternativas.	25
Tabla 2: Calificación para alternativas.	27
Tabla 3: Recurso humano propuesto.....	32
Tabla 4: Equipos y Materiales.....	33
Tabla 5: Software a utilizar	33
Tabla 6: Comparativo Créditos de Financiación.	38
Tabla 7: Flujo de caja del proyecto.	39
Tabla 8: Huella de carbono del proyecto.	42
Tabla 9: Restricciones y Supuestos.....	44
Tabla 10: Niveles de interés y poder.....	47
Tabla 11: Categoría de interesados del proyecto.	48
Tabla 12: Matriz de Involucramiento.....	49
Tabla 13: Requerimiento de los interesados.....	50
Tabla 14:Listado actividades PERT. Fuente: Autor	57
Tabla 15: Lista de paquetes de trabajo. Fuente: Autor.	63

PCO S.A.S.

Índice de Anexos

Anexo A: Acta de reunión. Fuente: Autor.....	107
Anexo B : Encuestas de recolección de información. Fuente: Autor	107
Anexo C: Variables descriptivas de la identificación de la solución. Fuente: Autor.	107
Anexo D: Análisis PESTLE. Fuente: Autor.	108
Anexo E: Análisis metodología RAM. Fuente: Autor.....	109
Anexo F: Análisis de variables y probabilidad de ocurrencia. Fuente: Autor	110
Anexo G: Ciclo de Vida. Fuente: Autor	111
Anexo H: Indicadores de Sostenibilidad. Fuente: Autor.....	112
Anexo I: Acta de constitución del proyecto. Fuente: Autor.....	113
Anexo J: Beneficios del proyecto. Fuente: Autor	115
Anexo K: Plan de gestión de cambios. Fuente: Autor.....	117
Anexo L: Formato solicitud de cambios. Fuente: Autor	118
Anexo M: Matriz de Requisitos. Fuente: Autor.....	119
Anexo N: Enunciado del proyecto. Fuente: Autor	120
Anexo O: Diccionario de la EDT. Fuente: Autor.....	122
Anexo P: Diagrama de red. Fuente: Autor	124
Anexo Q: Cronograma del proyecto. Fuente: Autor.....	124
Anexo R: Estimación de Costos en MS Project. Fuente: Autor	125
Anexo S: Asignación de Recursos. Fuente: Autor	127
Anexo T: Matriz de Comunicaciones. Fuente: Autor.....	131

PCO S.A.S.

Anexo U: Matriz de interesados. Fuente: Autor	132
Anexo V: Entregables verificados. Fuente: Autor	134
Anexo W: Listado de riesgos del proyecto. Fuente: Autor	135
Anexo X: Matriz evaluación cualitativa. Fuente: Autor	138
Anexo Y: Evaluación cualitativa. Fuente: Autor	140
Anexo Z: Estrategias y plan de respuesta al riesgo. Fuente: Autor	141
Anexo AA: Indicadores aplicados al proyecto. Fuente: Autor	142
Anexo BB: Informe final del proyecto. Fuente: Autor	143

PCO S.A.S.

Resumen

Después de la identificación de los inconvenientes en los procesos de ventas para la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S., que derivaron en la disminución de las ventas en los inmuebles ofertados, se planteó como oportunidad de mejora el diseño para la optimización en inclusión de publicidad en ventas para la empresa, para lo que fue vital la participación del gerente general, el área de ventas, y el acompañamiento de los mismos, con ellos se logró construir las estrategias para el desarrollo de las campañas publicitarias que facilitarán la optimización de los procesos de ventas.

Palabras clave

Marketing Digital, Ventas, Publicidad y Gestión de Información.

PCO S.A.S.

Abstract

After identifying the inconveniences in the sales processes of the construction company PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES SAS, which resulted in a decrease in sales in the properties offered, the design for the optimization of inclusion was raised as an opportunity to improve. Of advertising in sales for the company, for which the participation of the general manager, the sales area, and the accompaniment of them was vital, with them it was possible to build strategies for the development of advertising campaigns that facilitate the optimization of sales processes.

PCO S.A.S.

Introducción

Según el equipo de redacción OIKOS, Colombia ha tenido un crecimiento positivo en el sector inmobiliario entre el 2019 al 2020 a pesar del COVID-19, sin embargo cuando la situación empeoró fue inevitable que las personas presentaron problemas para cancelar los cánones de arriendos, cuotas de créditos entre otros; y en el momento que el gobierno generó restricciones, los cierres de las salas de ventas el sistema de promoción inmobiliaria tuvo que reinventarse y generar nuevas estrategias online para promocionarse y poder ofertar sus inmuebles; sin embargo según informa metro cuadrado en su artículo “¿cuántas unidades de vivienda en el 2021 para que sea el mejor año de la historia?”, en el año 2021 se vendieron más de 209.638 unidades de vivienda teniendo así un crecimiento inmobiliario del 35% para vivienda vis y del 29% en No vis con respecto al 2019 y 2020 siendo este el mejor resultado en la historia y a pesar de la escasez de materiales a nivel mundial los precios se han mantenido estables.

Desde la fundación en el 2012 la empresa PCO S.A.S. ha enfocado su trabajo a la construcción de vivienda multifamiliar, mostrando la necesidad de enfocarse no solo en la construcción sino en la parte comercial para poder garantizar la efectividad de las ventas pero evidenciando las falencias y desventajas competitivas respecto a los demás constructores PYMES (pequeñas y medianas empresas) del mercado, y dada una disminución en las ventas como se evidencia en el estudio de mercado este proyecto está enfocado a la solución de esta problemática basado en la sincronización del proceso de ventas con su ejecución y tiene como objetivo reestructurar y ajustar el proceso de ventas a través de la investigación por medio de la recolección de información, inicialmente encuestas y entrevistas realizadas a la parte gerencial y encargados del área.

Además, por medio de estadísticas de ventas realizadas internamente, una vez procesada esta información se busca la mejor manera para generar una solución a la necesidad presentada desde sus procesos iniciales hasta la implementación de nuevas estrategias que permitan llevar el proyecto a satisfacción.

PCO S.A.S.

Objetivos

Objetivo General

Rediseñar los procesos de ventas en donde incluya estrategias de Marketing para la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.

Objetivos específicos

Realizar diagnóstico de situación actual de los procesos de ventas

Rediseñar procesos de ventas para la empresa PCO S.A.S.

Formular estrategias de marketing que comprendan la incorporación de base de datos de base datos de clientes activos, campañas publicitarias, alianzas estratégicas e implementación de plan referidos.

PCO S.A.S.

1. Antecedentes organizacionales

1.1. Descripción de la organización ejecutora

PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S., es una sociedad anónima simplificada de carácter privado de régimen común y vinculada a proyectos privados, legalmente constituida mediante matricula mercantil No. 02183043 del 17 de febrero de 2012, y registrada en cámara y comercio de Bogotá, y perteneciente al grupo III de las NIF, microempresas.

Productos y servicios:

PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S., ofrece los servicios de construcción de proyectos multifamiliares, unifamiliares, comerciales, institucionales, vías, además tenemos amplia experiencia en interventorías y supervisión técnica. A lo largo de la experiencia, se han ejecutado proyectos de vivienda multifamiliar, comercial e infraestructura, interventorías y supervisión técnica.

1.2. Objetivos estratégicos de la organización

Mantener las estadísticas de cero accidentalidades en los proyectos en ejecución.

Aumentar el porcentaje de calificación del sistema de gestión ante la ARL.

Optimiza todos los procesos administrativos y técnicos de la empresa.

Licitación para contratar con el estado.

Aumentar las utilidades para el año en curso.

1.3. Misión, visión y valores

Misión

Satisfacer las necesidades de los clientes, ofreciendo un servicio de ingeniería, interventoría y supervisión técnica, con óptimos estándares de calidad, aumentando las oportunidades de desarrollo profesional de manera permanente e innovando de acuerdo con los avances constructivos.

PCO S.A.S.

Visión

Ser una empresa reconocida en el medio de la construcción, comprometida con nuestros clientes, con nuestros empleados y con nuestros proveedores, además con la sostenibilidad del medio ambiente, implementando procesos constructivos novedosos, con un equipo profesional de primer nivel, comprometido con altos estándares de planeación, calidad y cumplimiento que garantice el progreso, sostenimiento y reconocimiento de nuestra empresa.

Valores

Honestidad

Responsabilidad

Transparencia

Solidaridad

Gratitud

1.4. Mapa estratégico

El mapa estratégico de la empresa se centra en su mayor valor como lo es las ventas, derivado de este se desprenden las variables necesarias para hacer rentable los proyectos ejecutados, pero a la vez también que estos sean entregados con calidad y que el cliente se sienta satisfecho, una vez se cierre el ciclo con el cliente, se deberán

PCO S.A.S.

retroalimentar los hallazgos y aprendizajes con el fin de ser aplicados en proyectos futuros.

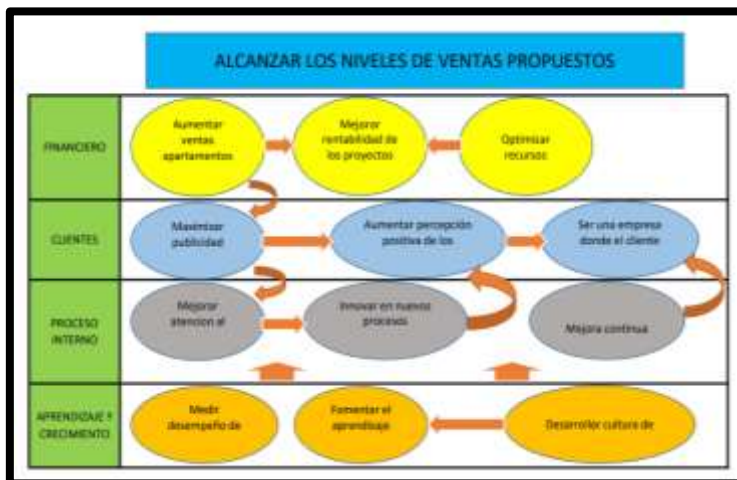


Figura 1: Mapa estratégico PCO SAS. Fuente: PCO SAS

1.5 Cadena de valor de la organización

La cadena de valor de la compañía permite identificar, observar y dividir las actividades más importantes para la empresa PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S., además de esto, también permite conocer las ventajas competitivas y corporativas con las que cuenta la misma, como se muestra en la figura 2 a continuación:



Figura 2: Cadena de Valor PCO SAS. Fuente: PCO SAS

PCO S.A.S.

1.6. Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES S.A.S., muestra de manera jerárquica como se encuentran distribuidas y dispuestos los roles de cada área y empleado para que de esta manera se pueda tener el mayor rendimiento posible de la empresa como se muestra en la figura 3.

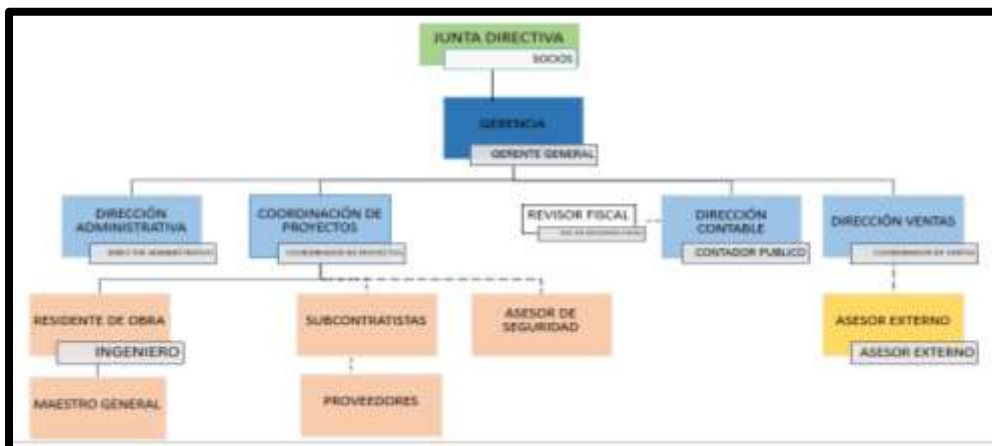


Figura 3: Organigrama PCO SAS. Fuente: PCO SAS

2. Evaluación del proyecto a través de la Metodología del Marco Lógico

2.1. Descripción del problema o necesidad

La junta directiva de la constructora durante el último año ha manifestado varias preocupaciones por la disminución en las ventas de todos los proyectos que están siendo ofertados, basados en las estadísticas llevadas acorde a los lineamientos de la empresa que son actualizados mensualmente y que permiten determinar qué cantidad de inmuebles se venden por año.

Al realizar el análisis de los procesos ejecutados en el área correspondiente, se identificó que existen varias falencias que pueden ser la causa de esta disminución, adicionalmente no se cuenta con la identificación de una metodología para la promoción y difusión de las ventas. Por lo anterior se plantea el rediseño del proceso de ventas y la inclusión de estrategias de marketing para la empresa PCO S.A.S.

PCO S.A.S.

2.2. Árbol de problemas

La presenta las causas y efectos del problema identificado se realiza a través del árbol de problemas.

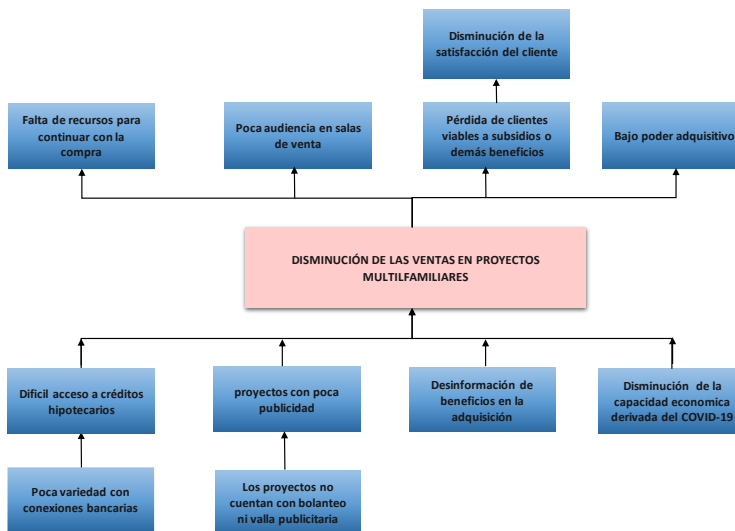


Figura 4: Árbol de Problemas. Fuente: Autor.

2.3. Árbol de objetivos

A continuación, se evidencia el escenario positivo para el problema identificado.



Figura 5: Árbol de Objetivos. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

2.4. Árbol de acciones

La definición de las acciones que se deben realizar para cumplir con los objetivos establecidos, se requiere tener claridad en cada acción para que sea cumplida.

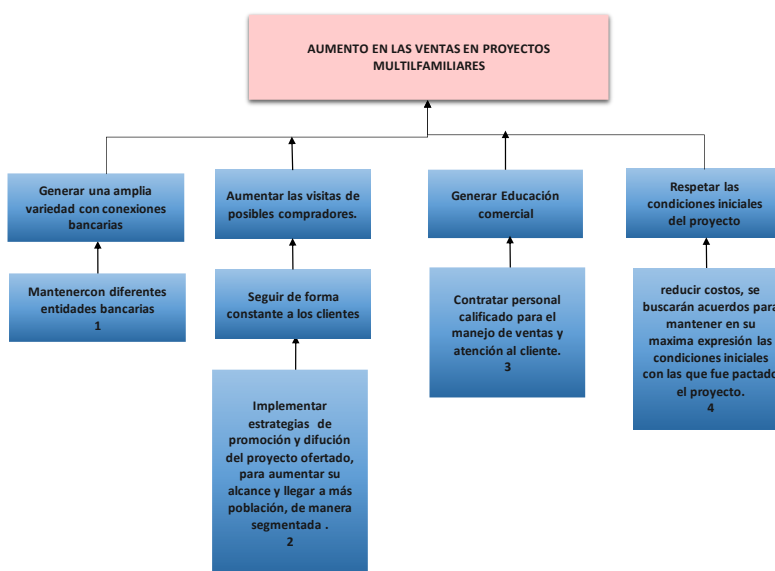


Figura 6: Árbol de Acciones. Fuente: Autor

2.5. Determinación de alternativas

Para la postulación de alternativas y elección de las acciones propuestas más viables, se realiza la siguiente matriz:

Tabla 1: Matriz de Alternativas.

ALTERNATIVAS		CLASIFICACIÓN (complementaria – excluyente)
1	Generar alianzas con diferentes entidades bancarias	Complementaria

PCO S.A.S.

2	Implementar estrategias de promoción y difusión y rediseño de los procesos de ventas para la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.	Complementaria
3	Contratar personal calificado para el manejo de ventas y atención al cliente.	Complementaria
4	Evaluar las medidas para reducir costos, que busquen acuerdos para mantener en su máxima expresión las condiciones iniciales.	Excluyente

Nota. Las alternativas planteadas han sido clasificadas de acuerdo con los conceptos estipulados por PCO SAS. Se puede observar que la alternativa 4 es la única que es excluyente. Fuente: Autor.

ALTERNATIVAS

Generar alianzas con diferentes entidades bancarias para que los clientes tengan diversas opciones para tramitar sus créditos.

Implementar estrategias de promoción, difusión y rediseño de los procesos de ventas para la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.

Contratar personal calificado para el manejo de ventas y atención al cliente, de esta manera brindar experiencias de atención acordes con completa información y conocimiento de los proyectos. Una vez evaluadas la medida para reducir costos, se buscarán acuerdos para mantener en su máxima expresión las condiciones iniciales con las que fue pactado el proyecto, y de esta manera cumplir con expectativas esperadas por el cliente.

CRITERIO Y PUNTAJE	1	2	3	4
TIEMPO	12 MESES O MAS(MUY ALTO)	12-10 MESES (ALTO)	10-8 MESES (MEDIO)	8 MESES O MENOS (BAJO)
IMPACTO EN LA EMPRESA	RETORNO FAVORABLE A MUY LARGO PLAZO	RETORNO FAVORABLE A LARGO PLAZO	RETORNO FAVORABLE A MEDIANO PLAZO	RETORNO FAVORABLE A CORTO PLAZO
COSTO	100-50 MILLONES(MUY COSTOSO)	50-30 MILLONES (COSTOSO)	30-20 MILLONES (INTERMEDIO)	20-10 MILLONES (ECONOMICO)

Figura 7: Criterio y puntaje de alternativas. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

Tabla 2: Calificación para alternativas.

ALTERNATIVAS		PUNTAJE
1	Generar alianzas con diferentes entidades bancarias	10
2	Implementar estrategias de promoción, difusión y rediseño de los procesos de ventas para la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.	11
3	Contratar personal calificado para el manejo de ventas y atención al cliente.	9
4	Evaluar las medidas para reducir costos, que busquen acuerdos para mantener en su máxima expresión las condiciones iniciales.	6

Nota. Las alternativas planteadas han sido clasificadas de acuerdo con los conceptos estipulados por PCO SAS. Se puede observar que la alternativa 4 es la única que es excluyente. Fuente: Autor.

2.6. Evaluación de alternativas

En la siguiente evaluación de alternativas, se tuvieron en cuenta los parámetros establecidos y criterios de evaluación en la determinación de alternativas tales como tiempo, impacto positivo para el proyecto y costo, para así establecer cuál es la alternativa más favorable que permita dar solución a la problemática de la empresa PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.

2.7. Descripción de alternativa seleccionada

Al realizar la evaluación de las alternativas se determina que la más viable es la No. 2 “Implementar estrategias de promoción, difusión y rediseño de los procesos de ventas para la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.”, puesto que atiende las principales necesidades que presenta la empresa, y pese a su elevado costo, el retorno favorable será evidente para el proyecto en un corto plazo, además de esto es la alternativa que más se alinea al objetivo general del proyecto.

PCO S.A.S.

La alternativa seleccionada consiste en generar un documento que establezca el cómo se debe llevar el proceso de ventas desde la captación de los clientes hasta finalizar el proceso con la entrega del inmueble.

3. Marco metodológico

3.1 Tipos y métodos de investigación

El proyecto está dirigido al rediseño de los procesos para la venta del proyecto de vivienda, el método a usar será Investigación observacional con método analítico, analizando y observando los procesos anteriormente utilizados por la empresa para identificar las falencias o deficiencias, profundizando en las herramientas y buenas prácticas, mediante este método de investigación, se podrá obtener la información necesaria para identificar cuáles son los procesos dentro del proyecto que presentan mayor falencia y los cuales están generando los retrocesos y la demora en la venta de este.

3.2 Herramientas para la recolección de información

Encuestas y entrevistas al personal del área de dirección de ventas y de gerencia de proyectos para determinar los vacíos o falencias de los procesos, las encuestas y entrevistas serán de tipo analítico, en las cuales se estudiará y analizará el presente proyecto generando alternativas para llegar a un mejor manejo, se desarrollarán de manera personal y por medio de preguntas cerradas, además se estudiarán los proyectos aledaños para mejorar el modelo de venta. Al final del documento en los anexos se incluyen los formatos Acta de reunión. Fuente: Autor (ver anexo A) y : Encuestas de recolección de información. Fuente: Autor (ver anexo B)

3.3 Fuentes de información

La Fuente primaria será documentación e información suministrada por la empresa “PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES SAS”, tales como los procedimientos de gestión contractual, lineamientos para el lanzamiento, venta de

PCO S.A.S.

proyectos, control de clientes y análisis estadístico de la venta de los proyectos realizados anteriormente.

4. Estudio técnico

4.1. Diseño conceptual de la solución

Definición conceptual de la solución a entregar:

Solución planteada: Rediseñar los procesos de ventas en donde incluya estrategias de Marketing para la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S., en donde como primer paso se realizará un documento con la situación actual del proceso de ventas y el análisis de esta, que en segunda medida contendrá las siguientes pautas:

Evaluación del proceso de ventas que actualmente se está llevando a cabo dentro de la empresa en donde se establece cuáles son los aspectos negativos y positivos del proceso actual.

Según la evaluación realizada al proceso de ventas se toma los aspectos positivos que pueden servir para el desarrollo del proyecto y cuáles de los negativos se pueden mejorar o definitivamente desechar.

Derivado del proceso se presentará propuesta que establece como será rediseñado el proceso de ventas para la empresa, cuál será su paso a paso para la captación y seguimiento de los clientes potenciales.

Adicionalmente el documento contendrá la metodología y parámetros iniciales para realizar cualquier campaña publicitaria a través de marketing digital para así mismo poder ofertar sus proyectos, también se entregarán los formatos de manera digital que permita mantener una base de datos con la información de los clientes que visiten los proyectos y/o productos ofertados, y les permita dar seguimiento hasta la realización de la compra.

PCO S.A.S.

Definición de miembros y funciones para el desarrollo de las actividades implícitas dentro del proceso de ventas.

Como realizar seguimiento y control del proceso de ventas.

4.2. Análisis y descripción del proceso

Inicialmente para lograr los resultados planteados, se propone cumplir el siguiente proceso, como se muestra en el anexo al final del documento Variables descriptivas de la identificación de la solución. Fuente: Autor. (ver anexo C)

4.3. Definición del tamaño y localización del proyecto

Tamaño del proyecto

Definido el problema y las alternativas, se determina que la mayor concentración estará acumulada en la determinación de los colaboradores externos especialistas en publicidad, adicional a esto la empresa directamente realizará una gestión con el fin de generar un espectro más grande y así mitigar del todo la problemática presentada, el proyecto, este será de tipo mediano teniendo en cuenta el presupuesto asignado.

Adicionalmente a esto, el proyecto se centrará en el rediseño del proceso de ventas y la implementación de estrategias de promoción y difusión, para aumentar su alcance y llegar a más población de manera segmentada como solución.

A esto se proponen planes de:

Rediseño del proceso de ventas. Revisión y análisis del proceso actual, para definir que lineamientos del proceso se llevan de manera correcta y que se debe implementar.

Publicidad externa en páginas de vivienda. (1) Una publicación al mes, Contiene fotos del proyecto, publicación todos los días, y fines de semana se va a colocar en proyectos destacados.

PCO S.A.S.

Volanteo en lugares estratégicos para la captación de clientes. Esta actividad se realizará todos los viernes y sábados y se ubicaran en lugares estratégicos cercanos al proyecto (centros comerciales, bancos, vías principales)

Contratación inmobiliaria independiente para promocionar. Se realizará la contratación de (x) inmobiliarias independientes que promocionen el proyecto con sus colaboradores cercanos.

Planes referidos. Mediante clientes inmersos en la plataforma de datos, se incentiva económicamente a personas que anteriormente hayan comprado en los proyectos de la empresa y que lleguen con posibles compradores. El margen económico se revisará al momento de la forma de pago del inmueble y el valor como tal del mismo.

Marketing digital. Utilización de plataformas digitales como Facebook, Instagram, página propia de la empresa.

Localización del proyecto.

La localización hace referencia al lugar o ubicación geográfica en la que contribuya en mayor medida a que se logre una buena tasa de rentabilidad sobre la inversión, en este caso se tiene en la ciudad de Bogotá.



Figura 8: Mapa de Bogotá por localidades.

PCO S.A.S.

El proyecto se encuentra ubicado en la localidad de suba en el barrio las flores, más exactamente en la Cra 108a #140^a-55, está desarrollado en un terreno de 320 m2, este se encuentra ubicado en sentido oriente-occidente con vías de acceso principales como lo es la avenida ciudad de Cali y la antigua avenida suba ahora calle 139, el sector donde se ubica el proyecto es estrato 3, cuenta con todos los servicios públicos, además de esto a menos de 100 metros cuenta con gran variedad de comercio, centros comerciales, portal de Transmilenio, iglesias, colegios, entidades bancarias.



Figura 9: Mapa de localización del proyecto. Fuente: Google Maps.

4.4 Requerimiento para el desarrollo del proyecto

El principal insumo que se necesita para el desarrollo del proyecto es el recurso humano que se compone de: Gerente de proyecto, Diseñador Gráfico, Asistente de redes y marketing digital y especialista en calidad. Sin embargo, también se hacen necesarios equipos de cómputo, papelería y software, descritos a continuación:

Instrumentos y herramientas para utilizar:

Con la autorización previa de la empresa, se realizarán entrevistas y encuestas a los involucrados de la Gestión de mercadeo, y se analizarán:

Personal:

Tabla 3: Recurso humano propuesto.

PCO S.A.S.

INVESTIGADOR/ EXPERTO	FORMACIÓN	FUNCIÓN
Gerente de proyecto	Especialista	Gerente
Diseñador gráfico		Asesoría
Asistente de redes y marketing Digital		Asesoría
Especialista en Calidad		Asesoría

Nota. Los perfiles de cargo planteados han sido consultados con la empresa PCO SAS. Se puede observar la función que cada profesional desempeña en el proyecto.

Fuente: Autor.

Tabla 4: Equipos y Materiales.

Equipos y materiales		
Descripción	Justificación	Cantidad (un)
Computadoras portátiles	1/c cada especialista	4
Papelería/resma	Impresión Informes	2
Escritorios	Puestos de trabajo	4
Sillas de escritorio	Puestos de trabajo	4
Software: A utilizar	Seguimiento y control	1
Impresora	Impresión Informes	1

Nota. Los equipos y materiales para utilizar en el proyecto consultado a la empresa PCO SAS. Se puede observar la cantidad y destino para cada equipo. Fuente: Autor.

Software:

Tabla 5: Software a utilizar

Descripción	Justificación	Cantidad
Software: Office	Elaboración proyecto (Excel, Word, power point)	1
Software: Ms Project	Seguimiento y control	1
Sisvisor	Sistema de Información de vivienda – Fiduconstrucciones	1
Contratos para la generación de la publicidad entregable		1
Guía de diagnóstico y seguimiento de estadísticas		1

PCO S.A.S.

Producción y elaboración de publicidad audio visual	1
Guía de roles y responsabilidades de la supervisión y control del producto audiovisual.	1

Nota. Paquetes de Software para utilizar en el desarrollo del proyecto, estos fueron consultados y aprobados por PCO SAS. Se puede observar la cantidad y especificación de cada uno. Fuente: Autor.

5. Estudio de mercado

5.1. Población

La población beneficiada con el desarrollo de este proyecto será la empresa constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES SAS, a continuación, se muestra una gráfica que muestra el comportamiento de las ventas para la empresa de los últimos años, además brinda mayor claridad de la importancia de rediseñar el proceso que actualmente lleva la empresa.

Comportamiento ventas anuales.

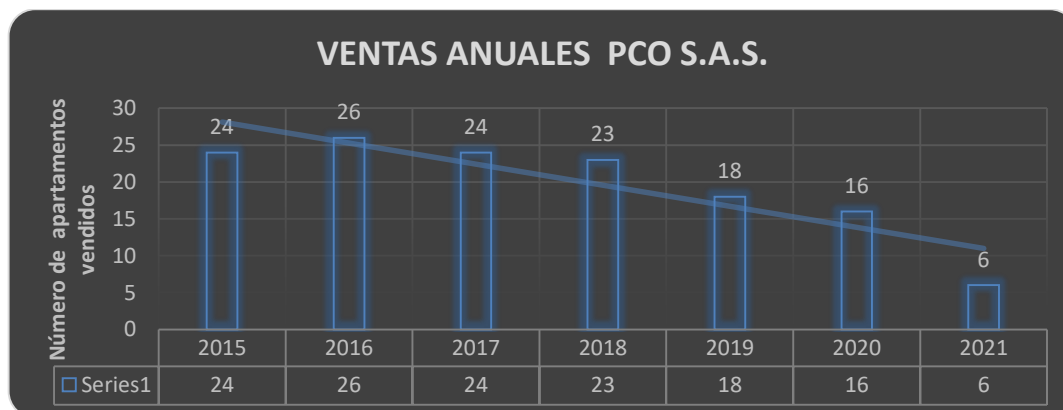


Figura 10: Comportamiento ventas por año PCO SAS. Fuente: PCO SAS

5.2. Dimensionamiento de la demanda

Para dimensionar la demanda del proyecto, se evaluará el departamento de ventas de P.C.O Proyectos de construcción y obras civiles S.A.S, en la cual se realizará una investigación tipo cualitativa al personal de ventas, de estas evaluaciones se interpretará

PCO S.A.S.

la información obtenida a través de recursos como encuestas de carácter analítico. El departamento de ventas será quien tenga el impacto directo de este proyecto y a su vez se beneficiará la empresa en general.

Departamento de ventas: El departamento de ventas cuenta con un total de 7 profesionales de los cuales se dividen de la siguiente manera:

Junta directiva (4)

Gerente General (1)

Coordinador de ventas (1)

Asesor externo (1)

La necesidad de realizar una implementación de una metodología optima en el proceso de ventas es básicamente la demanda, la cual busca aumentar asertivamente las ventas de vivienda y a su vez el posicionamiento y reconocimiento de la empresa P.C.O Proyectos de construcción y obras civiles.

5.3. Dimensionamiento de la oferta

Teniendo en cuenta que el proyecto planteado tiene varios entregables, la oferta propuesta es:

Documento de análisis de los actuales procesos de ventas y métodos publicitarios.

Documento que contiene estrategias de mejora para el rediseño de los procesos de ventas y propuesta de campañas de implementación y promoción por medio de Marketing digital.

Documento que comprende la generación de base de datos de los clientes activos.

Documento que contiene las estrategias publicitarias a realizar a través de la incursión en marketing digital.

PCO S.A.S.

Programa de capacitación, su formulación y gestión para el rediseño de los procesos de las ventas.

Procedimiento guía para el seguimiento y control del proyecto del rediseño de los procesos de ventas e inclusión de publicidad para la empresa PCO S.A.S.

6. Estudio de viabilidad financiera

Como objetivo del análisis y económico del proyecto, se determinaron los recursos necesarios para poder desarrollar el presupuesto de este, de este modo, se calcularon los costos relacionados con el desarrollo de la metodología con el fin de evaluar la mejor opción de financiación, teniendo en cuenta que el proyecto se financiaría 100% por parte del sponsor sin necesidad de acudir a créditos financieros.

El siguiente diagrama representa los recursos necesarios que se tuvieron en cuenta para la ejecución del proyecto y se determinan con el fin de poder estimar los costos:



Figura 11: Estimación de recursos. Fuente: Propia.

PCO S.A.S.

6.1 Estimación de costos de inversión del proyecto

De acuerdo con las políticas, procedimientos y herramientas del PMBOK, al momento de definir los costos del proyecto, se establecen los formatos y estándares mediante los cuales se va a realizar las actividades de medir, informar y controlar.

El costo total del proyecto es de aproximadamente \$ 89.591.334 pesos colombianos donde se encuentra incluido todo lo correspondiente con el recurso humano, material, tecnológico para cumplir con el desarrollo del proyecto “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING. Para esto, el proyecto será financiado en un 100% por parte del sponsor.

6.2 Definición de costos de operación y mantenimiento del proyecto

Los costos de operación y mantenimiento que se presenten para el desarrollo del proyecto están incluidos en los costos actuales expuestos en el presupuesto de ejecución de este, por lo tanto, no se estimara en gastos o costos de operación adicionales, el mantenimiento del proyecto será realizado por el mismo equipo de trabajo propuesto para ejecutarlo.

6.3 Análisis de tasas de interés para costos de oportunidad

Para el proyecto propuesto no se requiere costo de financiación.

6.4 Análisis de tasas de interés para costos de financiación

Para el proyecto propuesto no se requiere costo de financiación, pero para el ámbito académico se realizó el ejercicio de solicitar 3 cotizaciones correspondientes a un crédito de libre inversión por el valor total del proyecto a un plazo no mayor a 6 meses con tasas que están entre el 1,28%MV al 1,74%MV, a continuación, en la siguiente tabla se muestra un comparativo con las cotizaciones correspondientes:

PCO S.A.S.

Tabla 6: Comparativo Créditos de Financiación.

VALOR CREDITO	89,252,582.98	89,252,582.98	89,252,582.98
TIEMPO DE PAGO	48 meses	48 meses	48 meses
CUOTA FIJA	2,607,386.00	2,344,040.0	2,798,000.00
BANCO	BANCOLOMBIA	BBVA	PICHINCHA
TASA %	1.28% MV	1.17% MV	1.74% MV
TIPO CREDITO	Credito libre inversión	Libranza	Credito libre inversión
OBSERVACIONES	Pagos extraordinarios sin sanción	NA	NA
TIPO CUOTA	Cuota fija	Cuota fija	Cuota fija
SEGURO DE VIDA	106,600.00	98,000.00	148,500.0

Nota. Comparativo entre entidades bancarias si se llegase a pedir crédito con alguna de ellas, muestra tipo de crédito, % de tasa y valor de la cuota. Fuente: Autor.

Dando un análisis de resultados a las ofertas obtenidas por parte de los bancos, se toma la determinación por parte de la empresa PCO Proyectos de Construcción y Obras Civiles SAS, que dada la necesidad de acceder a un crédito que soporte el proyecto a ejecutar se optaría por la entidad financiera BBVA ya que ofrece la tasa más baja con un mismo tiempo de pago en relación con las otras entidades.

6.5 Tablas de amortización y/o capitalización

Teniendo en cuenta que no se tiene financiación del proyecto no se contempla amortización ni capitalización de este.

6.6 Flujo de Caja

Para el desarrollo del proyecto, se tienen la siguiente información, teniendo en cuenta que el proyecto tiene una duración aproximada de 4 meses, este flujo de caja se realiza teniendo en cuenta que el mes 0 corresponde al inicio del proyecto y en el cual se realizará un aporte correspondiente a la inversión en equipos para el desarrollo del proyecto. Este flujo de caja se realizó en conjunto con el sponsor, el cual estuvo de acuerdo con los rubros correspondientes a cada mes.

PCO S.A.S.

Tabla 7: Flujo de caja del proyecto.

Descripción de la cuenta	mes 0	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4
Costo operativo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de oficina	\$ -	\$ 2,250,000	\$ 2,950,000	\$ 2,350,000	\$ 3,450,000
Recurso Humano	\$ -	\$ 9,299,999	\$ 18,500,000	\$ 9,250,000	\$ 26,450,000
Total operativo	\$ -	\$ 11,549,999	\$ 21,450,000	\$ 11,600,000	\$ 29,900,000
Inversiones					
Inversion equipos oficina	-\$ 11,000,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Desarrollo de campaña	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de caja	-\$ 11,000,000	\$ 11,549,999	\$ 21,450,000	\$ 11,600,000	\$ 29,900,000

Nota. El flujo de caja es importante para la ejecución del proyecto, con este se garantiza los pagos correspondientes a diferentes cuentas control. Fuente: Autor.

6.7 Evaluación financiera y análisis de indicadores

Debido a que el proyecto va a ser financiado en un 100% por el sponsor, esta espera que las ventas una vez se implemente el proyecto varíen entre un 15 a 20% del valor de referencia de unidades vendidas en el 2021 y que este proyecto a medida que va retroalimentado por posibles cambios en el curso de los próximos 3 años las ventas se mantengan y aumenten en un 15% adicional al porcentaje anterior.

7. Estudio Ambiental y Social

7.1 Análisis y categorización de riesgos

A continuación, se incluye el análisis y categorización de riesgos del proyecto por medio del análisis PESTLE que se encuentra al final del documento en el apartado de anexos y está definido como Análisis PESTLE. Fuente: Autor. (ver anexo D), en donde se concluye que la ubicación del proyecto es beneficiosa y no tiene influencia directa sobre el éxito de este, teniendo en cuenta componentes políticos, sociales, tecnológicos y ambientales, además es importante poder realizar este análisis para controlar estos factores en el proyecto.

PCO S.A.S.

Para el análisis del riesgo que representa en el proyecto determinado se revisaron varias variables que se amolden a la necesidad del mismo, debido a la poca influencia en la parte ambiental, pero si se tomaron determinados riesgos que se deben controlar al momento de la ejecución del proyecto, Para esto se revisaron las variables que más afectarían el desarrollo del proyecto y se evaluaron con la parametrización de la matriz, esto con el fin de definir por medio de puntajes la valoración de cada una de las variables de riesgo escogidas.

Como escenario se propone un riesgo natural durante la ejecución del proyecto en la ubicación de este, dicha situación se toma como antecedente y se materializara según el análisis utilizando la metodología RAM que se presenta al final del documento con el nombre de Análisis metodología RAM. Fuente: Autor.(ver anexo E), la cual comprende la combinación de la probabilidad que ocurra el escenario propuesto según las variables y la probabilidad de ocurrencia.

Con el fin de dimensionar el análisis y las probabilidades, se presenta al final del documento identificado como Análisis de variables y probabilidad de ocurrencia. Fuente: Autor (ver anexo F).

De acuerdo con los análisis realizados se puede identificar que no se existen mayores riesgos ambientales con el desarrollo del proyecto, en caso de que se presenten factores externos se podrán minimizar por medio de políticas ambientales, planes de emergencia, políticas de prevención y promoción, desarrollados por la empresa.

7.2 Análisis ambiental del ciclo de vida de proyecto

Para realizar el análisis ambiental se presenta el flujo de entradas y salidas de proyecto denominado “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING”, el objetivo del ciclo de vida es la identificación de los procesos principales para cumplir con la ejecución de las actividades del proyecto, este ciclo se encuentra documentado al final del documento como Ciclo de Vida. Fuente: Autor (ver anexo G)

PCO S.A.S.

Los insumos y equipos identificados para el proyecto rediseño de proceso de ventas para la empresa PCO S.A.S., e implementación de estrategias de marketing, que son estratégicos para el cumplimiento de los objetivos del proyecto planteado son los siguientes

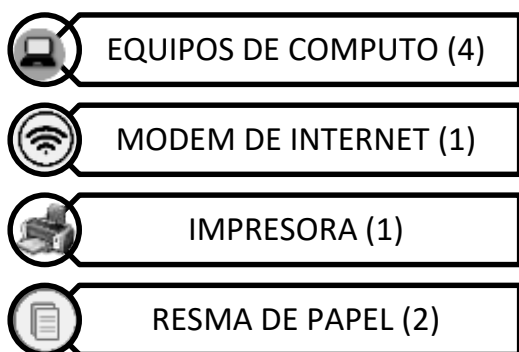


Figura 12: Equipos a usar para el proyecto. Fuente: Autor.

Los impactos ambientales que se derivan del uso de tecnología y que afectan al proyecto no son significativos, teniendo en cuenta que el proyecto, no tiene materia prima que afecte en alto grado de forma negativa al medio ambiente. Desde la Universidad, se tiene como política el uso adecuado de papel y la disposición final de residuos electrónicos que minimizan la afectación ambiental que se pueda tener.

Cálculo de huella de carbono

Este análisis nos permite evaluar la totalidad de gases efecto invernadero emitidos por la utilización de los equipos de cómputo e impresoras, generados en la realización del proyecto, a continuación, se expone el análisis de la huella de carbono teniendo en cuenta la duración y las actividades a desarrollar durante el desarrollo del proyecto rediseño de proceso de ventas para la empresa PCO S.A.S., e implementación de estrategias de marketing.

Fuente de consumo de combustibles

El proyecto no requiere de fuentes de consumo de combustible

Fuentes de consumo de energía

PCO S.A.S.

El proyecto estima el consumo de energía para su desarrollo el uso de equipos de cómputo, uso de modem de internet e impresora.

A continuación, se puede observar el cálculo de la huella de carbono resumido y definido por cada proceso a desarrollar en el proyecto y determinado gráficamente según el análisis de resultados, en la cual se puede concluir que en la etapa donde aumentara el consumo de CO2 es en la de seguimiento e implementación a razón de que aquí existirá mayor consumo de papelería.

Tabla 8: Huella de carbono del proyecto.

RESUMEN DE HUELLA DE CARBONO		
ID	PROCESOS A DESARROLLAR EN EL PROYECTO	H.C. total (TON CO2 eq)
1	DEFINICION DEL ALCANCE DEL PROYECTO	0.059
2	ANALISIS DE PROCESOS	0.053
3	CRONOGRAMA	0.007
4	PRESUPUESTO	0.030
5	APROBACION DEL PROYECTO	0.007
6	ESTRATEGIAS DE MARKETING	0.189
7	ANALISIS DE ESTRATEGIA	0.058
8	POLITICAS DE SEGUIMIENTO	0.060
9	ANALISIS DE CAMPAÑAS	0.034
10	EVALUACION DE RESULTADOS	0.057
11	SEGUIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN	1.068
12	CIERRE 0.113	
TOTAL		1.734

Nota. La huella de carbono es la marca ambiental que deja cualquier proyecto, en este caso esta es la huella ambiental del proyecto a ejecutar, describe el impacto en Ton Co2 para cada capítulo de la ejecución del proyecto. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.



Figura 13: Grafica huella de carbono del proyecto. Fuente: Autor.

Es importante poder contar con la conciencia ambiental necesaria para generar proyectos que no afecten el medio ambiente, que sean sostenibles y se pueda identificar según el ciclo de desarrollo y ejecución del proyecto, teniendo en cuenta la disposición final de los equipos e insumos como materia prima, y realizar un análisis reflexivo en donde los proyectos no solo tenga beneficios económicos sino ambientales.

7.3 Responsabilidad social – Empresarial (RSE)

Con el proyecto rediseño de procesos de ventas y la inclusión de marketing, se pretende:

Aportar para que desde su aprobación se pueda evaluar la inclusión de sostenibilidad en sus presupuestos.

Se incluirán en los lineamientos criterios para proponer sociedades justas, pacificas e inclusivas.

Se incluirá un plan de ahorro de energía en donde se pueda disminuir el consumo de esta.

PCO S.A.S.

Estos indicadores de sostenibilidad se pueden observar al final del documento identificado como Indicadores de Sostenibilidad. Fuente: Autor (ver anexo H).

8. Gestión de la integración del proyecto

8.1. Acta de constitución de proyecto

El acta de constitución del proyecto conforma desde la descripción del proyecto en general, hasta agregar el presupuesto determinado para el desarrollo del proyecto y también con los hitos de conformación los cuales se deben cumplir, esta acta de constitución se encuentra al final del documento identificado como Acta de constitución del proyecto. Fuente: Autor (ver anexo I).

8.2. Registro de supuestos y restricciones

Tabla 9: Restricciones y Supuestos.

Supuestos	Restricciones
A nivel de alcance	Resistencia al cambio.
A nivel de cronograma	Tiempo en la ejecución del proyecto para cumplir las metas, no puede ser superior a 10 meses.
A nivel de costos	No puede exceder el presupuesto estimado.
A nivel de equipos de proyecto	Demoras en la retroalimentación y aprobación de los entregables del proyecto.
Supuestos.	
A nivel de alcance	Tener información necesaria para definir acciones.
A nivel de cronograma	No hay cambios en los tiempo de entrega.
A nivel de costos	Se obtendrán los recursos para el desarrollo adecuado de todos los procesos a implementar.
A nivel de equipos de proyecto	Se contará con el personal idóneo para cubrir la totalidad de los puntos abordar.

Nota. Los supuestos ayudan al equipo de trabajo a identificar las suposiciones o eventos que puedan suceder y que por su naturaleza están fuera del alcance, y las restricciones están limitadas al desarrollo del proyecto y pueden afectar el desarrollo de este. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

8.3. Plan de Gestión de beneficios

La gestión de beneficios asegura que el proyecto cumpla con su propósito, con el fin de que se lleve de la mejor forma, con el fin de que los entregables del proyecto se cumplan y que el sponsor espere recuperar de una forma la inversión realizada, este plan de gestión se encuentra documentado al final del documento como Beneficios del proyecto. Fuente: Autor (ver anexo J)

8.4. Plan de Gestión de Cambios

El sistema de gestión de cambios en el ciclo de vida de un proyecto permite generar una trazabilidad y un récord de los cambios presentados por cualquiera de las partes con el fin de generar un mejor desarrollo en el proyecto. Este control debe ser manejado por la alta gerencia y se debe llevar actualizado con las observaciones necesarias para su desarrollo, estas anotaciones se pueden presentar de manera verbal o escrita pero que siempre sea documentado con el fin de que se puedan justificar los cambios y se dimensionen los impactos que estos puedan generar en el mismo, hablando de tiempo, costo, y calidad del proyecto.

Todas las solicitudes que se generen en el control de cambios del proyecto deben ser tramitadas, del grupo de trabajo dependerá si son aprobadas, rechazadas o postergadas para el momento que se debe aplicar esto antes revisando los riesgos que lleven a cabo las mismas, estas deben ser llevadas a comités o el grupo de trabajo destinara un comité de cambios en el cual el director de proyectos y el sponsor definirán de común acuerdo estas modificaciones.

En los casos que se genere un Comité de cambios, para la alimentación de este se deberá tener en cuenta que cualquier implementación de cambio que vaya a modificar alguna línea base, debe ser aprobada previamente por este Comité. De la única forma que se pueda presentar una excepción es si en caso de fuerza mayor donde el director de Proyectos pueda generar los cambios correspondientes con el fin de disminuir los riesgos.

PCO S.A.S.

Para dar inicio al plan de cambios se tendrá en cuenta aspectos como planes, documentos, informes de desempeño y solicitudes de cambio de las cuales podrán acompañarse por medio de software, un análisis de datos y una toma de decisiones con el fin de obtener solicitudes de cambio idóneas y mantener el control de cambios actualizado.

Para documentar el plan de cambios que se presenten en el proyecto, se definió un formato el cual se encuentra en los anexos de este documento más exactamente al final del documento identificado como Plan de gestión de cambios. Fuente: Autor (ver anexo K), y el formato para documentar estas solicitudes de cambio se encuentra igualmente al final como Formato solicitud de cambios. Fuente: Autor (ver anexo L), este formato se diligenciará cada vez que se necesite realizar un cambio en el proyecto.

9. Gestión de interesados del proyecto.

9.1. Registro de los interesados

El plan de gestión de los interesados necesario para ejecutar proyecto de implementación de una metodología para el rediseño de proceso de venta e inclusión de estrategias de marketing para la empresa PCO Proyectos de Construcción y Obras Civiles S.A.S, tiene como finalidad garantizar la participación eficiente y suficiente de cada uno de los interesados dentro durante la ejecución del proyecto, con el fin de crear las estrategias necesarias para que el nivel de involucramiento de todos sea coherente con la finalidad del proyecto.

Por medio del cual se dará el enfoque o metodología que tendrá la gestión de interesados por medio de los siguientes procedimientos:

Se realiza una identificación preliminar de los interesados de acuerdo con la experiencia anterior en proyectos como los que se pretenden optimizar, por lo que el Gerente General encuentra que los principales involucrados e interesados en estos proyectos son:

PCO S.A.S.

Clientes (A)

Bancos Aliados (B)

PCO S.A.S (C)

FIDUCONSTRUCCIONES (D)

Tabla 10: Niveles de interés y poder.

		INTERES	
		BAJO	ALTO
ALTO		B	A
		Mantener Satisfecho	Administrar de Cerca
BAJO			D
		Monitorear	Mantener Informados

Nota. Los Niveles de Interés permite dividir a los stakeholders y a su vez estos sean supervisados. Fuente: Autor.

De acuerdo con lo anterior evidenciamos que FIDUCONSTRUCCIONES y PCO S.A.S son los principales interesados y con poder de decisión inmediato sobre el proyecto, por lo que la totalidad de la información del proyecto durante su ejecución debe ser remitida a estos dos entes. Sin embargo, se realizan reuniones individuales con ellos para obtener la siguiente información:

Casos conocidos por ellos que han resultado POCOEFICIENTES

Requerimientos específicos de su parte.

Expectativa o posibles metas globales.

Para los Interesados con alto poder e interés relativamente bajo, se realiza una reunión de socialización del proyecto y una reunión de cierre del proyecto dirigida por las directivas de PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCION Y OBRA CIVILES S.A.S, donde

PCO S.A.S.

se tratarán temas de interés como expectativas o posibles metas globales y Objetivo del proyecto.

9.2. Plan de Involucramiento de los interesados

Una vez identificados los interesados en el proyecto, se evalúa el nivel de compromiso por medio de su categorización, de la siguiente forma:

Tabla 11: Categoría de interesados del proyecto.

INTERESADOS	CATEGORIAS				
	Inconsciente	Resistente	Neutral	Apoyo	Líder
PCO S.A.S					C-D
BANCOS ALIADOS				C -D	
CLIENTES			C	D	
FIDUCON STRUCCI ONES				C	D

Nota. La categoría de interesados del proyecto permite diferenciar a los interesados del proyecto por medio de funciones, en dónde; C= Nivel actual de Compromiso D= Nivel deseado de Compromiso. Fuente: Autor.

Con la información anterior es importante implementar las siguientes estrategias que permiten un mayor acercamiento de los involucrados externos a PCO S.A.S, apoyándonos en una comunicación continua por medio de canales inmediatos donde se remitan informes de seguimiento a todos ellos, con el fin de sensibilizarlos e informarlos acerca de la ejecución y avances, contemplando sus preocupaciones hacia el proyecto.

PCO S.A.S.

Tabla 12: Matriz de Involucramiento.

Interesados	Preocupaciones	Estrategia
PCO S.A.S	<p>Consideración de todas las variables que afectan Su proceso y que se deben tener en cuenta para la ejecución del proyecto.</p> <p>Cumplimiento del alcance y el presupuesto asignado al proyecto</p> <p>Disponer del equipo humano y material necesario.</p> <p>Consecución de la información para el diagnóstico inicial.</p>	<p>Constante retroalimentación</p> <p>Por parte de todos los interesados.</p> <p>Reunión Inicial de socialización</p> <p>Reuniones de seguimiento semanales, mensuales y trimestrales, dependiendo del interesado</p>
BANCOS ALIADOS	<p>Cumplimiento del alcance y el presupuesto asignado al proyecto.</p> <p>Consecución de la información para el diagnóstico inicial.</p>	<p>Reunión Inicial de socialización</p> <p>Reuniones de seguimiento semanales, mensuales y trimestrales, dependiendo del interesado</p>
CLIENTES	<p>- Conocimiento del proyecto con un adecuado seguimiento</p>	<p>- Reuniones de seguimiento trimestrales</p>
FIDUCION STRUCCIONES	<p>- Cumplimiento del alcance y el presupuesto asignado al proyecto.</p>	<p>- Reuniones de seguimiento mensuales</p>

Nota. La matriz de involucramiento de los interesados permite definir el nivel de participación de cada uno de ellos en el proyecto. Fuente: Autor.

Con el fin de poder gestionar la actividad y los niveles de compromiso de los interesados se genera una Matriz de estrategias de Involucramiento de los interesados donde establecemos las estrategias necesarias en cada una de las dinámicas que se presentan con cada uno de ellos. Se solicitarán reuniones trimestrales con el involucrado

PCO S.A.S.

B con la finalidad de informar avances. Con los Involucrados A, C y D se realizarán reuniones mensuales de seguimiento, sin embargo, los Involucrados C y D tendrán reuniones todos los inicios de semana.

Adicionalmente se plantean los siguientes requerimientos de comunicación con los interesados con el fin de llevar un control informativo.

Tabla 13: Requerimiento de los interesados

INTERESADO	NECESIDADES DE COMUNICACION	METODO MEDIO	PLAZO / FRECUENCIA DE DISTRIBUCION
PCO S.A.S	Informe de Diagnostico Verificación de avance Manejo de recurso humano para la ejecución del proyecto Informes mensuales de avance Controlar el costo de la ejecución del proyecto	Visitas de diagnostico Reuniones de seguimiento con los Interesados. Reuniones de socialización	Inicio del proyecto Semanal Mensual Trimestral
BANCOS ALIADOS	Validar el diagnóstico inicial Plasmar requerimientos específicos Establecer los beneficiarios Definir el alcance del proyecto	Visitas de diagnostico Reuniones de seguimiento con los Beneficiarios para definición de necesidades Reuniones de socialización	Inicio del proyecto Semanal Mensual Trimestral
CLIENTES	Validar las necesidades de los beneficiarios.	Reuniones de socialización	Inicio del proyecto Cierre del Proyecto
FIDUCIARIAS	Gestión de recursos	Reuniones de socialización	Inicio del proyecto Trimestral

Nota. La matriz de requerimiento de los interesados ayuda a direccionar a cada uno de los stakeholders en el ámbito de la información entregada al proyecto. Fuente: Autor.

10. Gestión del alcance del proyecto

En la Gestión del Alcance del Proyecto se incluyen los procesos precisos para garantizar que el proyecto anexe e incluya todo el trabajo requerido y necesario para completar el proyecto con éxito. Al Gestionar el alcance del proyecto se debe enfocar básicamente en definir y controlar qué se incluya y qué no en el proyecto. La planificación de la gestión del alcance es recopilar un plan de gestión del alcance en el cual se documente el cómo se va a definir, aceptar y controlar el alcance establecido para el proyecto.

La importancia de este proceso recae en que debe proporcionar una directriz de cómo se gestionará el alcance a lo largo del proyecto. La compilación de los requisitos es el proceso que determina, documenta y gestiona las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto. Esencialmente, este proceso es el que proporciona las bases para definir y gestionar el alcance del proyecto.

Para realizar la definición del alcance, se debe tener en cuenta que el proceso tiene que desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto; como crear la EDT, la cual tiene como finalidad en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar. Por eso la importancia de tener muy claro al inicio de un proyecto en el cual desde el inicio se establezca las condiciones en las cuales se va a ejecutar el proyecto, esto con el fin de completarlo de manera exitosa para cada uno de los interesados. Para dar cumplimiento a esto, se realizará el acta de constitución del proyecto y la estructura de desglose de trabajo (EDT), y así tener una guía de trabajo exequible para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.

PCO S.A.S.

10.1. Plan de gestión del alcance

Para desarrollar este proyecto, se realizará el plan de gestión de alcance, que describe la planificación de las partes que se llevarán a cabo en este proyecto; se realizará recolección de información, para validar como se lleva actualmente el proceso de ventas en la empresa PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.

El análisis de alternativas se utilizó como herramienta para realizar un análisis previo a para las soluciones propuestas para el problema de disminución en las ventas a causa de la falta de publicidad para la oferta de los proyectos y el déficit en la ejecución del proceso de ventas, con el cual se define el alcance del proyecto.

La elaboración de la estructura de desglose de trabajo EDT se hizo a través del método de investigación analítico para establecer las diferentes fases que debe tener el proyecto teniendo como principales frentes de trabajo durante la realización del rediseño del proceso de ventas y la implementación de estrategias de Marketing para la empresa PCO S.A.S.

Se realizará revisión de actas, entrevista con el gerente y los involucrados en el área a intervenir de la empresa para que en conjunto se identifique las dificultades que presenta el proceso de ventas de la empresa; durante la confirmación de datos obtenidos se puede determinar la definición inicial del proyecto de rediseño de proceso de ventas para la empresa PCO S.A.S., e implementación de estrategias de marketing, los entregables, la identificación de las partes inmersas, sus necesidades y expectativas, el cual es validado con las partes interesadas, la gestión del proyecto y la construcción de la metodología para controlar los cambios que se pueden tener durante el proyecto.

El gerente de PCO Proyectos de Construcción y Obras Civiles SAS, verificará y aprobará que los entregables se encuentren en orden, para ello el coordinador de ventas junto con sus colaboradores deberá verificar que cada entregable se encuentre completo y Las actas de reuniones con las partes interesadas harán las veces de soporte como aceptación del proyecto sobre los criterios definidos en la trazabilidad de requisitos.

PCO S.A.S.

De acuerdo con el desarrollo de los puntos anteriores, se estableció los objetivos del proyecto rediseño de proceso de ventas para la empresa PCO S.A.S., e implementación de estrategias de marketing, además con la conformación del acta de constitución del proyecto y la estructura de desglose de trabajo, lo que permite una adecuada gestión de alcance para así dar cumplimiento al proyecto.

10.2. Plan y matriz de trazabilidad de requisitos

El plan de trazabilidad de requisitos se realizará a través de reuniones programadas con las partes interesadas, por medio de comités y entrevistas con las partes, para la identificación de estos requisitos. Se tomará inicialmente las estadísticas y experiencias generadas desde el departamento de ventas y los reportes de ventas contenidos en los últimos cinco años.

Con el fin de dimensionar el alcance del proyecto, al final del documento en la sección de anexos identificado como Matriz de Requisitos. Fuente: Autor (ver anexo M)

10.3. Enunciado del alcance

Desarrollar un proyecto que realice el rediseño del proceso de ventas para la empresa PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCION Y OBRAS CIVILES S.A.S., e implementación de estrategias de marketing, en este se incluirá la metodología necesaria para la implementación de estrategias que permitan incrementar las ventas y mejorar las utilidades, es por esto por lo que al final del documento en la sección de anexos se identifica con el nombre Enunciado del proyecto. Fuente: Autor (ver anexo N) en el cual se identifica de manera detallada los entregables del proyecto.

PCO S.A.S.

10.4. Estructura de descomposición del trabajo (EDT)

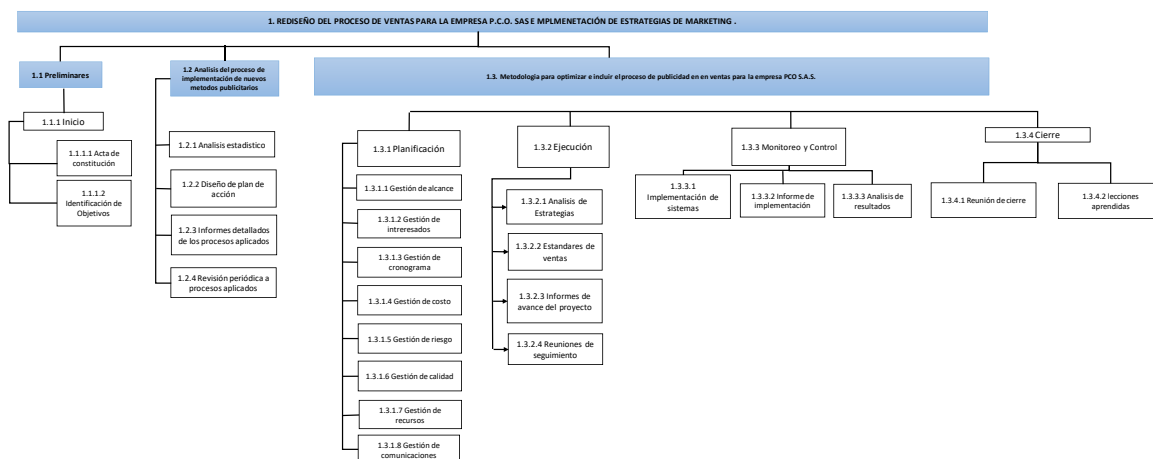


Figura 14: Estructura de descomposición de trabajo EDT. Fuente: Autor

10.5. Diccionario de la EDT

Este diccionario de la EDT está compuesto por los paquetes de trabajo a desarrollar en la EDT anteriormente propuesta para el proyecto de REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING, y en ella se establecen una descripción de cada entregable del proyecto, al final del documento en la sección de anexos se encuentra Diccionario de la EDT. Fuente: Autor (ver anexo O)

11. Gestión del cronograma del proyecto

La gestión de cronograma del proyecto incluye los procesos y pasos solicitados para formalizar la entrega del proyecto en los plazos establecidos, en esta gestión se establece las políticas, procedimientos y documentación necesaria para planificar, ejecutar, gestionar y controlar el programa del proyecto para la empresa PCO Proyectos de Construcción y Obras Civiles SAS.

En la definición de las actividades, se identificará y documentaran las acciones específicas que se deban realizar para generar los entregables del proyecto. La

PCO S.A.S.

secuencia de las actividades tiene que ver con identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. La función básica y óptima para generar una buena secuencia de trabajo es conocer la lógica del trabajo que se va a realizar teniendo en cuenta todas las restricciones del proyecto.

11.1. Plan de Gestión del cronograma

Para el plan de gestión del cronograma aplicado al proyecto “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING.” se busca afianzar en el proceso de planificación, y que esto permita profundizar en las técnicas, herramientas, procesos y practicas dando una visión más general de todos los aspectos bajo las metodologías actuales por lo cual este plan consistirá en documentar el cómo se definirá el alcance, la validación y el control del proyecto.

La planificación de la gestión del cronograma es el documento en el cual se establecen los procedimientos, políticas y toda la documentación necesaria para planificar, desarrollar, y controlar el cronograma de trabajo del proyecto. Al momento de generar la definición de las actividades con las cuales permitirá llevar una secuencia lógica y esta se documentará mediante acciones específicas que se deben realizar con el fin de generar los entregables del proyecto. La finalidad de esta actividad es generar el proceso de desglose de los paquetes de trabajo en actividades y que estas proporcionen las bases para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto.

Esta secuencia de actividades tendrá la función de identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto, la importancia de realizar este proceso bien dependerá de la definición en la secuencia lógica de trabajo y así obtener la máxima eficiencia teniendo en cuenta todas las restricciones que se puedan presentar en el desarrollo del proyecto.

En la estimación de los recursos de las actividades, se deberán tener en cuenta los procesos correspondientes a estimar el tipo, cantidades de materiales, personas, equipos

PCO S.A.S.

o suministros requeridos para llevar a cabo cada una de las actividades. La importancia de este proceso es que se identifique de manera acertada el tipo, cantidad y características de los recursos necesarios para completar la actividad, por tal permite estimar el costo y la duración de manera más exacta.

Una vez completado lo anterior, continua la estimación de la duración de las actividades, en este proceso se realiza una estimación en la cantidad de etapas de trabajo necesarias para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados. Básicamente este proceso es que se define la cantidad de tiempo necesario para finalizar cada una de las actividades propuestas en el cronograma, el cual es de gran importancia ya que define el desarrollo del programa.

Por último, para el desarrollo del cronograma, se deben analizar las secuencias de actividades, las actividades predecesoras, la ruta crítica la cual marcara la finalización del proyecto, esto con el fin de crear el modelo de programación del proyecto. Realizando lo anterior, el proceso deberá ser flexible al momento de incorporar actividades del cronograma, duraciones, recursos, disponibilidad de los recursos y relaciones lógicas, de esto dependerá la buena organización y definición del cronograma del proyecto.

11.2. Listado de Actividades con Análisis PERT

Se realizará el análisis con el grupo del proyecto, con el fin de identificar las actividades específicas de acuerdo con el desglose que se presente en los paquetes de trabajo. Para la determinación de los tiempos de trabajo, se reunió con el gerente general, gerente de proyecto y demás colaboradores para determinar el tiempo optimista, pesimista y esperado y así poder determinar de acuerdo con el análisis PERT el tiempo que más se acomode a la ejecución del proyecto.

PCO S.A.S.

Tabla 14:Listado actividades PERT. Fuente: Autor

Ultimo nivel de la EDT	ID	Nombre de la Actividad	Duración			PERT
			en días	en días	en días	
			Duración Optimista	Duración Esperada	Duración Pesimista	
1.1.1.1 Acta de Constitución	A1	Conformar el Acta de Constitución	2	2	2	2
	A2	Firmar el Acta de Constitución	2	3	2	3
1.1.1.2 Identificación de Objetivos	A3	Realizar reunión con el sponsor	1	2	2	2
	A4	Socializar los Objetivos	1	2	2	2
1.2.1 Análisis Estadístico	A5	Tomar Registro de datos	3	3	4	3
	A6	Analizar Datos	1	3	4	3
1.2.2 Diseño de Plan de Acción	A7	Estudiar el Proyecto	4	2	7	3
	A8	Implementar el proyecto	2	2	5	2
1.2.3 Informes detallados de los procesos aplicados	A9	Programar Reuniones con los colaboradores	3	3	5	3
	A10	Revisar Informe con políticas empresa	3	3	4	3
1.2.4 Revisión periódica a procesos aplicados	A11	Citar comites mensuales de avance	2	2	4	2
	A12	Realizar Formatos Procesos aplicados	2	2	4	2
1.3.2.2 Estandares de Ventas	A31	Definir procedimientos de ventas	4	3	4	3
	A32	Revisar Estadísticas proyectos anteriores	4	4	4	4
1.3.2.3 Informes de Avance del Proyecto	A33	Tomar Información necesaria	3	3	4	3
	A34	Realizar revisiones con el Sponsor	2	2	2	2
1.3.2.4 Reuniones de Seguimiento	A35	Programar Comites de Avance del proyecto	1	2	2	2
	A36	Realizar Comites con colaboradores	1	2	2	2
1.3.3.1 Implementación de Sistemas	A37	Recopilar datos	4	2	4	3
	A38	Generar Conclusiones de la implementación	4	4	4	4
1.3.3.2 Informe de Implementación	A39	Analizar datos	3	4	4	4
	A40	Realizar Reunión con colaboradores	1	1	2	1
1.3.3.3 Analisis de Resultados	A41	Analizar datos	1	1	2	1
	A42	Comparar Datos y toma de decisiones	1	1	2	1
1.3.4.1 Acta de cierre	A43	Evaluar el Proyecto	1	1	2	1
	A44	Realizar el Formato Acta de Cierre y reunión con sponsor	1	1	2	1
1.3.4.2 Lecciones Aprendidas	A45	Generar la Trazabilidad en Hallazgos	1	1	2	1
	A46	Realizar la Retroalimentación del proyecto	1	1	2	1
		en días	108	118	166	124

1.3.1.1 Gestión del Alcance	A13	Recoger Datos	2	3	4	3
	A14	Ejecutar el proyecto	2	2	4	2
1.3.1.2 Gestión de Interesados	A15	Definir Clientes Potenciales	2	2	4	2
	A16	Investigar a los Competidores	2	3	4	3
1.3.1.3 Gestión del Cronograma	A17	Realizar Cronogramas de Trabajo	2	3	4	3
	A18	Implementar Control de programaciones	3	3	5	3
1.3.1.4 Gestión del Costo	A19	Realizar Presupuestos	3	3	5	3
	A20	Ejecutar los Flujos de caja	2	2	4	2
1.3.1.5 Gestión del Riesgo	A21	Revisar las estrategias	2	2	4	2
	A22	Generar los Documentos Legales	3	4	4	4
1.3.1.6 Gestión de Calidad	A23	Ejecutar los Ciclos PHVA	3	3	4	3
	A24	Implementar Certificaciones	3	3	4	3
1.3.1.7 Gestión de Recursos	A25	Capacitar al personal	4	4	5	4
	A26	Realizar Calificaciones de rendimiento	3	3	4	3
1.3.1.8 Gestión de Comunicaciones	A27	Programar Contrataciones y alianzas	3	4	5	4
	A28	Citar a Reuniones y comites	3	4	5	4
1.3.2.1 Análisis de Estrategias	A29	Definir los Clientes Potenciales	4	4	4	4
	A30	Crear estrategias	4	4	5	4

PCO S.A.S.

Nota. El listado de actividades con análisis PERT muestra las duraciones optimas, esperada y pesimista del cronograma de actividades, estas por medio de una formula se calculan dando como resultado la duración PERT. Fuente: Autor.

La duración de los días óptimos, pesimista y esperados se tomaron de acuerdo con la naturaleza de cada actividad, también a los análisis realizados con los recursos asignados para cada de ellas, teniendo en cuenta variables como productividad, la disponibilidad para ejecutar las actividades, así como las dependencias de estas y las interrupciones que se presenten en el desarrollo.

11.3. Diagrama de Red del Proyecto

A continuación, se realiza el listado de actividades del cronograma con el fin de generar el diagrama de red y visualizar la ruta crítica del proyecto:

Actividad	Predecesor	Tiempo en días
A	Ninguna	5
B	Ninguna	2
C	Ninguna	5
D	A	4
E	B	6
F	C	6
G	F	7
H	D,E	24
I	D	5
J	I	5
K	J	6
L	K	6
M	L	6
N	U	6
Ñ	M	7
O	N	8
P	H,G	8
Q	S	7
R	G	7
S	R	5
T	Q	2
U	P	2
V	Ñ,O,T	4

Figura 15: Listado de actividades para diagrama de Red. Fuente: Autor.

El diagrama de red del proyecto se identifica en la parte final del documento en la sección de anexos Diagrama de red. Fuente: Autor (ver anexo P) por ser un anexo muy

PCO S.A.S.

extenso se deja por fuera del documento como un anexo externo, en este diagrama se puede observar la línea de red e igualmente la ruta crítica del proyecto.

11.4. Línea Base del Cronograma

Para el desarrollo del cronograma del proyecto se utilizó como herramienta Microsoft Project, teniendo en cuenta la secuencia de actividades, con el fin de generar la pauta inicial.

Como línea base del cronograma se tienen 113 días

Se dispone al final del documento como un anexo externo, el cronograma general del proyecto ya que debido a sus dimensiones no es posible observarlo en este espacio y se nombra como Cronograma del proyecto. Fuente: Autor (ver anexo Q)

11.5. Comprensión del cronograma

11.5.1 Nivelación de Recursos

Al realizar el cronograma de actividades, se evidenció que se presentaba un problema de sobreasignación de recursos, esto debidos a la dirección del Proyecto, en donde la participación del gerente del proyecto sobrepasa el 100% de su capacidad de trabajo. En la siguiente imagen se evidencia la sobreasignación mencionada.

12. Gestión de costos del proyecto

La gestión de costos del proyecto incluye los procesos relacionados con estimar, planificar, presupuestar, financiar, gestionar y controlar los costos de todo lo relacionado con el proyecto, esto con el fin de que se complete y se cumplan las solicitudes para la ejecución de este.

Para obtener un buen sistema de gestión de costos, es necesario asegurar que cada uno de los entregables y que en conjunto el proyecto se ejecute en los términos establecidos, para esto se debe partir de una estimación o presupuesto inicial, el cual es

PCO S.A.S.

la base financiera para la ejecución del proyecto, en el cual el líder del proyecto debe seguir los lineamientos de uso de lo aprobado por las partes y establecidas conforme al análisis y necesidades del proyecto, de igual manera deberá suministrar la información necesaria si llegasen a presentar posibles variaciones.

12.1 Plan de Gestión de costos del proyecto

En este plan se determinará la estrategia para la planificación y ejecución del presupuesto del proyecto dentro de un cronograma ya establecido, con el fin de controlar y monitorear las posibles variaciones que se presenten, las herramientas y técnicas realizadas para la obtención de resultados se tomarán de acuerdo con juicio de expertos y reuniones teniendo como línea base las entradas del proyecto con el fin de realizar en conjunto el trabajo determinado.

12.1.1 Juicio de expertos

En este proyecto se tendrá en cuenta como juicio de expertos las experiencias anteriores a los proyectos realizados, adicionalmente también se realizará estimación de costos y elaboración rápida de presupuestos.

12.1.2 Reuniones

En el proyecto se destinarán tiempos para realizar reuniones que permitan alimentar la ejecución del presupuesto o de adiciones que se vayan presentando.

12.2 Estimación de costos en MS Project

En la estimación de costos, se determinan las variables y sus respectivos costos anteriormente en los requerimientos para el desarrollo del proyecto, para esto se determinan el personal, materiales y productos a utilizar en la ejecución del proyecto. Para esto tenemos que las variables utilizadas para la ejecución del proyecto son las que anteriormente se determinaron en la EDT. Este documento se puede observar al final en la sección de anexos con el nombre de Estimación de Costos en MS Project. Fuente: Autor (ver anexo R).

PCO S.A.S.

12.3 Estimación ascendente y determinación del presupuesto

Para la determinación de la estimación ascendente se toma el listado de actividades agrupadas y se les asigna el Valor de cada una en función monetaria, una vez se tiene por completo el esquema con las asignaciones, se suma los paquetes y se estima el valor de reserva de contingencia del presupuesto, en este caso se realiza actividad por actividad, terminado este proceso se determina un porcentaje para darle a la reserva de gestión y así poder cerrar el presupuesto del proyecto.

fase	Ultimo nivel de la EDT	Costo Total Cuenta Control	Nombre de la Actividad	Costo estimado de cada actividad	Reserva de Contingencia
		\$ 77,567,436.00		\$ 77,567,436.00	\$ 3,878,371.80
UNICA	1.1.1.1 Acta de Constitución	\$ 2,229,900.00	Conformar el Acta de Constitución	\$ 1,150,000.00	\$ 57,500.00
			Firmar el Acta de Constitución	\$ 1,079,900.00	\$ 53,995.00
	1.1.1.2 Identificación de Objetivos	\$ 6,078,900.00	Reunión con el Sponsor	\$ 3,066,500.00	\$ 153,325.00
			Socialización de Objetivos	\$ 3,012,400.00	\$ 150,620.00
	1.2.1 Análisis Estadístico	\$ 1,310,000.00	Tomar Registro de datos	\$ 567,000.00	\$ 28,350.00
			Analizar Datos	\$ 743,000.00	\$ 37,150.00
	1.2.2 Diseño de Plan de Acción	\$ 1,341,600.00	Estudiar el Proyecto	\$ 760,800.00	\$ 38,040.00
			Implementar el proyecto	\$ 580,800.00	\$ 29,040.00
	1.2.3 Informes detallados de los procesos aplicados	\$ 1,410,800.00	Programar Reunión es con los colaboradores	\$ 333,000.00	\$ 16,650.00
			Revisar Informe con politicas empresa	\$ 1,077,800.00	\$ 53,890.00
	1.2.4 Revisión periódica a procesos aplicados	\$ 4,416,000.00	Citar comites mensuales de avance	\$ 233,000.00	\$ 11,650.00
			Realizar Formatos Procesos aplicados	\$ 4,183,000.00	\$ 209,150.00
	1.3.1.1 Gestión del Alcance	\$ 2,955,520.00	Recoger Datos	\$ 2,955,520.00	\$ 147,776.00
			Ejecutar el proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00
	1.3.1.2 Gestión de Interesados	\$ 2,968,000.00	Definir Clientes Potenciales	\$ 2,500,000.00	\$ 125,000.00
			Investigar a los Competidores	\$ 468,000.00	\$ 23,400.00
	1.3.1.3 Gestión del Cronograma	\$ 3,569,480.00	Realizar Cronogramas de Trabajo	\$ 550,000.00	\$ 27,500.00
			Implementar Control de programaciones	\$ 3,019,480.00	\$ 150,974.00
	1.3.1.4 Gestión del Costo	\$ 5,892,176.00	Realizar Presupuestos	\$ 2,644,480.00	\$ 132,224.00
			Ejecutar los Flujos de caja	\$ 3,247,696.00	\$ 162,384.80
	1.3.1.5 Gestión del Riesgo	\$ 2,863,480.00	Revisar las estrategias	\$ 363,480.00	\$ 18,174.00
			Generar los Documentos Legales	\$ 2,500,000.00	\$ 125,000.00
	1.3.1.6 Gestión de Calidad	\$ 744,520.00	Ejecutar los Ciclos PHVA	\$ 250,000.00	\$ 12,500.00
			Implementar Certificaciones	\$ 494,520.00	\$ 24,726.00
	1.3.1.7 Gestión de Recursos	\$ 4,245,320.00	Capacitar al personal	\$ 1,250,800.00	\$ 62,540.00
			Realizar Calificaciones de rendimiento	\$ 2,994,520.00	\$ 149,726.00
	1.3.1.8 Gestión de Comunicaciones	\$ 1,520,000.00	Programar Contrataciones y alianzas	\$ 960,000.00	\$ 48,000.00
			Citar a Reuniones y comites	\$ 560,000.00	\$ 28,000.00
	1.3.2.1 Analisis de Estrategias	\$ 1,731,200.00	Definir los clientes potenciales	\$ 810,000.00	\$ 40,500.00
			Creación de estrategias	\$ 921,200.00	\$ 46,060.00
	1.3.2.2 Estandares de Ventas	\$ 4,285,000.00	Definir procedimientos de ventas estadísticas proyectos anteriores	\$ 3,375,000.00	\$ 168,750.00
			Realizar estadísticas proyectos anteriores	\$ 910,000.00	\$ 45,500.00
	1.3.2.3 Informes de Avance del Proyecto	\$ 2,094,520.00	Tomar Información necesaria	\$ 744,520.00	\$ 37,226.00
			Realizar revisiones con el Sponsor	\$ 1,350,000.00	\$ 67,500.00
	1.3.2.4 Reuniones de Seguimiento	\$ 447,500.00	Programar Comites de Avance del proyecto	\$ 250,000.00	\$ 12,500.00
			Realizar Comites con colaboradores	\$ 197,500.00	\$ 9,875.00
			Recopilar datos	\$ 2,973,800.00	\$ 148,690.00
	1.3.3.1 Implementación de Sistemas	\$ 5,923,800.00	Generar Conclusiones de la implementación	\$ 2,950,000.00	\$ 147,500.00
	1.3.3.2 Informe de Implementación	\$ 5,280,800.00	Analizar datos	\$ 2,500,000.00	\$ 125,000.00
			Realizar Reunión con colaboradores	\$ 2,780,800.00	\$ 139,040.00
1.3.3.3 Analisis de Resultados	\$ 5,117,000.00	Analizar datos	\$ 2,617,000.00	\$ 130,850.00	
		Comparar Datos y toma de decisiones	\$ 2,500,000.00	\$ 125,000.00	
1.3.4.1 Acta de cierre	\$ 5,000,000.00	Evaluar el Proyecto	\$ 2,500,000.00	\$ 125,000.00	
		Realizar el Formato Acta de Cierre y reunión con sponsor	\$ 2,500,000.00	\$ 125,000.00	
1.3.4.2 Lecciones Aprendidas	\$ 6,141,920.00	Trazabilidad en hallazgos	\$ 3,244,120.00	\$ 162,206.00	
		Retroalimentación del proyecto	\$ 2,897,800.00	\$ 144,890.00	
SUBTOTAL				\$ 77,567,436.00	
RESERVA DE CONTINGENCIA				\$ 3,878,371.80	
LINEA BASE DE COSTOS				\$ 81,445,807.80	
RESERVA DE GESTION				\$ 8,144,580.78	
PRESUPUESTO PROYECTO				\$ 89,591,334.20	

Figura 16: Estimación ascendente de costos. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

El valor total del presupuesto resulta de sumar la línea base de costos más la reserva de gestión y así se obtiene el valor total del presupuesto (81.445.807+8.144.581) para un total de \$89.591.344 pesos colombianos.

13. Gestión de recursos del proyecto

13.1 Plan de gestión de recursos del proyecto

Con el fin de llevar a cabo el proyecto de “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING.” es muy importante realizar una adecuada planificación de los recursos, ya que, los costos pueden afectar los recursos tanto físicos como de personal y generar un mayor impacto.

Por lo tanto, se ve en la necesidad de generar un plan de gestión de recursos que permita realizar adecuadas estimaciones en la cantidad de cada recurso, contar con los proveedores necesarios para la adquisición de los recursos y así como llevar un control de su cumplimiento, adicional a lo anterior, con el fin de contar con la seguridad de que los recursos tanto humanos como físicos, estarán disponibles al momento de ejecutar cada una de las actividades del proyecto.

Para la planificación de la gestión de recursos, se determinan unos puntos a seguir con el fin de generar una trazabilidad y cumplir ciertas condiciones:

Contar con un equipo idóneo para el reclutamiento del personal a usar, que se generen capacitaciones al personal de trabajo, generar inventarios de equipos físicos con el fin de establecer con que se cuenta en el proyecto, adicional a esto generar un proceso de mantenimientos preventivos, y por último garantizar un buen ambiente de trabajo en el equipo, esto siempre haciendo que el recurso humano se sienta a gusto y cumpla con sus funciones.

Por medio del Plan de Gestión de los Recursos se realiza la directriz para el reclutamiento, capacitación, control y retención del capital humano, complementado lo

PCO S.A.S.

anterior se suma a esto un documento de Salud en el trabajo con el fin de supervisar todo lo correspondiente al recurso humano en el proyecto.

13.2 Estimación de los recursos

Para la estimación de recursos del proyecto “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING.” se tienen en cuenta los siguientes paquetes de trabajo:

Tabla 15: Lista de paquetes de trabajo. Fuente: Autor.

Ítem	Entregable
1.1.1.1	Acta de Constitución
1.1.1.2	Identificación de Objetivos
1.2.1	Análisis Estadístico
1.2.2	Diseño de plan de acción
1.2.3	Informes detallados de los procesos aplicados
1.2.4	Revisión periódica a procesos aplicados
1.3.1.1	Gestión del alcance
1.3.1.2	Gestión de Interesados
1.3.1.3	Gestión del Cronograma
1.3.1.4	Gestión del costo
1.3.1.5	Gestión del Riesgo
1.3.1.6	Gestión de Calidad
1.3.1.7	Gestión de Recursos
1.3.1.8	Gestión de Comunicaciones
1.3.2.1	Análisis de estrategias
1.3.2.2	Estándares de Ventas
1.3.2.3	Informes de avance del proyecto

PCO S.A.S.

1.3.2.4	Reuniones de seguimiento
1.3.3.1	Implementación de sistemas
1.3.3.2	Informe de implementación
1.3.3.3	Análisis de resultados
1.3.4.1	Acta de cierre
1.3.4.2	Lecciones Aprendidas

13.3 Estructura de desglose de recursos (EDRe)

La estructura de desglose de recursos (EDR) general del proyecto representa la asignación de los recursos en los paquetes de trabajo, a continuación, en la siguiente figura:

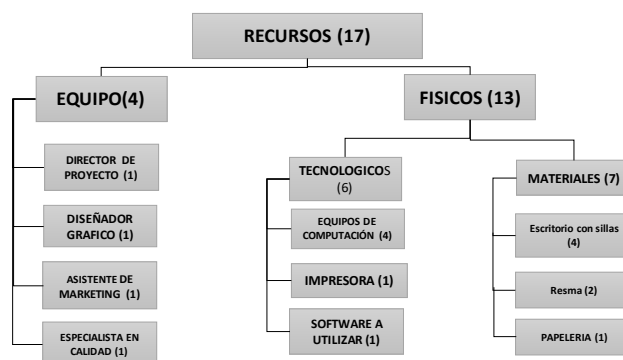


Figura 17: Estructura de desglose de recursos. Fuente: Propia.

13.4 Asignación de recursos

Para generar la asignación de recursos del proyecto se utilizó como herramienta el programa Microsoft Project, basándose en cada uno de los recursos para cada actividad del proyecto, como fueron equipo humano, equipo físico y equipos, al final del documento se muestra como al final del documento en la sección de anexos con el nombre de Asignación de Recursos. Fuente: Autor (ver anexo S)

PCO S.A.S.

13.5 Calendario de recursos

Para observar la sobreasignación de recursos e identificar los altibajos que se presente en el desarrollo del proyecto, se presenta a continuación el calendario de recursos con un periodo de tiempo trimestral.

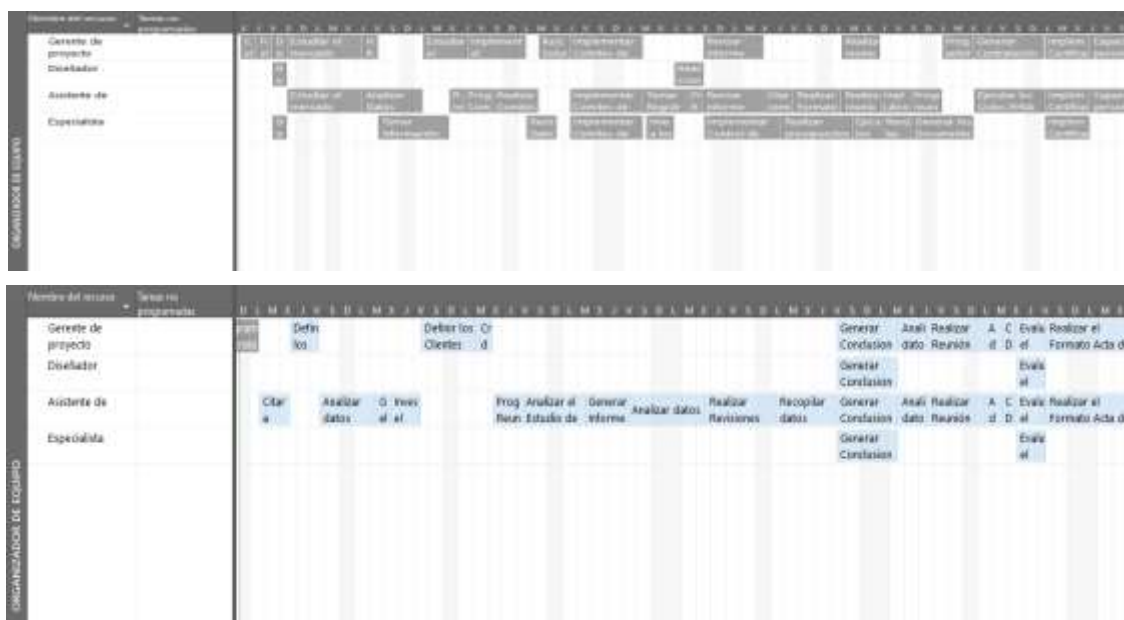


Figura 18: Calendario de recursos. Fuente: Autor.

13.6 Plan de Capacitación y desarrollo del equipo

El plan de capacitación es un proceso educacional el cual aporta en gran parte al desarrollo estratégico del proyecto, el cual si se aplica de manera organizada determinara en gran parte al éxito del proyecto en cuestión, la capacitación como tal ayuda a lograr la integración del colaborador con su puesto en el proyecto.

PCO S.A.S.

PLAN DE CAPACITACIONES PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCION Y OBRAS CIVILES SAS							
CAPACITACION	PROFESIONAL A CARGO DE LA CAPACITACION	DEPARTAMENTO O AL CUAL VA DIRIGIDA LA CAPACITACION	FECHA INICIO	FECHA FIN	DURACION EN DIA	COSTO ESTIMADO CAPACITACION	FRECUENCIA
Política Organizacional PCO SAS	Gerente General	Toda la empresa	30/10/2021	29/10/2021	1	-	1 VEZ Y CADA 6 MESES
Manejo de redes Sociales	Empresa Externa	Departamento de ventas	25/10/2021	25/10/2021	1	2,900.000	1 VEZ Y CADA 4 MESES
Manejo de Herramientas Digitales	Empresa Externa	Departamento de ventas	15/11/2021	15/11/2021	1	1,500.000	1 VEZ Y CADA 4 MESES
Manejo de Clientes	Empresa Externa	Departamento de ventas	16/11/2021	16/11/2021	1	1,500.000	1 VEZ Y CADA 6 MESES
Atención al Cliente	Empresa Externa	Departamento de ventas	17/11/2021	18/11/2021	2	1,500.000	1 VEZ Y CADA 6 MESES
Ventas Inteligentes	Empresa Externa	Departamento de ventas	19/11/2021	20/11/2021	2	4,500.000	1 VEZ Y CADA 6 MESES
Prevención de Enfermedades Covid-19	Cruz Roja Colombiana	Toda la empresa	20/10/2021	29/10/2021	1	2,900.000	1 VEZ Y CADA AÑO
	Cruz Roja Colombiana	Toda la empresa	21/10/2021	21/10/2021	1	1,500.000	1 VEZ Y CADA 6 MESES
						100.00	

Figura 19: Plan de capacitaciones. Fuente: Autor

13.6.1 Recompensas

De acuerdo con lo estipulado en este plan de capacitaciones y de acuerdo con los resultados finales del proyecto, la gerencia ha decidido entregar como bono anual un reconocimiento a la dedicación y compromiso con la labor ejecutada, adicional a esto mensualmente se premiará al empleado que cumpla con diversas fortalezas las cuales se definirán cada mes y no podrá ser acumulable por más de dos meses.

13.6.2 Evaluación de Desempeño del equipo de trabajo

Se realizarán las evaluaciones de desempeño al personal del proyecto, esto con el fin de medir que tal alineados están con los objetivos y horizontes del proyecto, adicional a esto se medirán y evaluarán de acuerdo con los indicadores definidos en la evaluación de desempeño para cada área.

Las evaluaciones de desempeño realizadas se harán por medio del formato de evaluación de desempeño, estas se calificarán como autoevaluación, evaluación de desempeño 180° y evaluación de desempeño por equipos.

13.6.3 Recolección de la información

La metodología para la recolección de datos se realizará por medio de encuestas de las cuales saldrá la información y con esta se realizarán las respectivas tabulaciones y

PCO S.A.S.

serán presentadas por medio de un informe estadístico a la gerencia y departamento de recursos humanos, para que sean ellos los encargados de tomar las respectivas decisiones al respecto.

13.6.4 Control y Gestión de Recursos

En el plan de recursos se permite toda la identificación del personal que se requiere para desarrollar y cumplir con los objetivos del proyecto, para esto es importante identificar y proponer cada uno de los cargos asignados para el proyecto, especificando su experiencia y habilidades, fortalezas, debilidades para definir correctamente el rol que cada profesional o no desempeñara en el proyecto.

Adicional a esto, esta gestión permitirá controlar por medio de evaluaciones la gestión de este, con el fin de retroalimentar la información recolectada y así tomar las decisiones más acertadas.

14. Gestión de las comunicaciones

El plan de gestión de comunicaciones para el proyecto se permite la estructuración, implementación y monitoreo de las comunicaciones, para así garantizar una comunicación asertiva entre las partes interesadas del proyecto utilizando los canales de comunicación y herramientas más adecuados como los sistemas de información, la matriz de comunicación y la estrategia de comunicaciones de manera oportuna.

14.1 Plan de Gestión de las comunicaciones

Con este plan se pretende identificar las necesidades de información de los interesados del proyecto dando respuesta a quien necesita la información, cuando la necesita, de qué manera se le suministrará la información y quien otorgará la información. El beneficio de este proceso es que identifica y documenta la guía a utilizar para comunicarse con los interesados de manera eficaz.

La información del proyecto deberá estar dispuesta en un repositorio de información, en el cual se creará una carpeta con el nombre del proyecto. Esta carpeta será creada y

PCO S.A.S.

compartida con todos los interesados del proyecto. Los métodos de comunicación que serán aplicados para compartir la información serán las comunicaciones interactivas, comunicación tipo Push y comunicación tipo Pull. El método interactivo incluye reuniones, teleconferencias, videoconferencias, llamadas telefónicas y chats. El método Push se refiere a la comunicación que se genera como informes, correos electrónicos, actas, memorandos y el método Pull, como la base de datos del proyecto (repositorio del proyecto).

14.1.1 Canales de comunicación

Con el objeto de garantizar que las solicitudes de información, la recopilación, distribución y disposición de la información que se genere del proyecto se comuniquen de manera asertiva a los interesados, se define como canales de comunicación:

Informe sobre el número de personas que visitan los proyectos ofertados.

Información sobre las ventas semanales, quincenales y mensuales.

Las consultas, contratos y ofertas publicitarias.

Evaluación retroalimentación de satisfacción del cliente.

Seguimiento y control de actividades

El Sponsor y el Gerente del Proyecto son los únicos canales que tendrán comunicación con los canales externos como bancos aliados, clientes y FIDUCONSTRUCCIONES.

14.1.2 Sistemas de Información de la comunicación

Los sistemas de información permiten establecer las condiciones y parámetros para generar las comunicaciones, registrar incidentes, canales de comunicación y poder definir la matriz de comunicaciones del proyecto.

PCO S.A.S.

Los parámetros que se establecen por ejemplo para las reuniones son los siguientes:

Las reuniones serán citadas vía correo electrónico a los interesados

En el cuerpo del correo electrónico se informará si es presencial o virtual, el tipo de plataforma en caso de que la convocatoria sea virtual (Por Teams, Meet, Zoom, Skype, etc.) aunque por política de PCO SAS sólo se utilizara Teams.

En caso de que sea presencial, se indicará el lugar, fecha y hora de la reunión.

En la citación se deberá adjuntar informes, actas o presentaciones que sirvan de contexto a los interesados.

14.1.3 Diagrama de Flujo

Con base en los canales de comunicación que se definieron para el proyecto, se estableció el flujo de comunicación interna y externa del proyecto. El interesado (interno o externo), o el equipo de trabajo y hasta el mismo Gerente de proyecto de acuerdo con sus necesidades crea la comunicación ya sea interna o externa. Si es uno de los interesados o el equipo de trabajo, la comunicación debe ser revisada previa y posteriormente aprobada por el Gerente de Proyecto, antes de ser publicada o remitida, como se evidencia en el siguiente diagrama de flujo:



Figura 20: Diagrama de flujo de comunicaciones. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

14.1.4 Matriz de Comunicaciones

Para el proyecto rediseño del proceso de ventas para la empresa PCO S.A.S., ha definido una matriz de comunicaciones que describe los distintos tipos de comunicación que se puede presentar durante la ejecución del proyecto y en los diferentes escenarios que puede presentar las comunicaciones, esta matriz se encuentra el final del documento en la sección de anexos con el nombre de Matriz de Comunicaciones. Fuente: Autor (ver anexo T)

La cancelación de las reuniones deberá ser notificada con un día de antelación.

Estas deberán iniciar puntualmente en el horario establecido

Al finalizar la reunión se deberá levantar un acta, la cual deberá contener orden del día, desarrollo, compromisos y responsables.

14.1.5 Estrategia de comunicaciones

La estrategia de comunicaciones se estableció con base en el análisis inicial de la situación actual de la organización en este caso PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCION Y OBRAS CIVILES S.A.S en donde se pretende desarrollar para el proyecto con fundamento en las fortalezas y carencias y cada uno de interesados o involucrados en el proyecto y de relacionan las necesidades y requisitos de información y uso de los canales para asegurar una buena comunicación y la estrategia es la que se puede observar en al final del documento con el nombre de Matriz de interesados. Fuente: Autor (Ver anexo U).



Figura 21: Estrategia de comunicaciones. Fuente: Autor

Identificados los involucrados y sus necesidades y requerimientos de información se plantea la siguiente estrategia de comunicación:

Una vez definida la estrategia de comunicación se continúa con el análisis y detalle de la información que hace parte de esta misma. La información que será comunicada o divulgada se realizará a través de los canales de comunicación establecidos. Dentro de los requerimientos de comunicación se establecen los informes de avance del proyecto, diagnóstico del departamento de ventas, actividad de marketing, plan de capacitaciones, evaluaciones de desempeño, metodología de seguimiento y control.

La audiencia objetivo es cada uno de los involucrados del proyecto, que dependiendo de la etapa o fase de ejecución del proyecto serán emisores o receptores de la información. La documentación podrán ser documentos en formatos Word, PDF, Excel en físico y en algunos casos de manera digital. Los formatos deberán ser aprobados por PCO S.A.S como dirigente del proyecto.

15. Gestión de calidad del proyecto

Para el desarrollo este proyecto se realizará un plan de gestión de calidad que describa la planificación de las partes que se llevarán a cabo en este proyecto; así mismo,

PCO S.A.S.

se realizará una recolección de información para validar cómo se lleva actualmente el proceso de ventas en la empresa por medio de las actas, las entrevistas con el gerente y los involucrados en el área a intervenir de la empresa, para que en conjunto se logren identificar las falencias que presenta el proceso de ventas de la empresa. Con base en los datos obtenidos se podrá determinar la proyección del proyecto de rediseño de proceso de ventas para la empresa PCO S.A.S., junto con la implementación de diferentes estrategias de marketing, los entregables, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y la construcción de la metodología a implementar en el proyecto.

15.1 Plan de gestión de la calidad

Este proceso permite la identificación de los parámetros de calidad para el desarrollo del proyecto y sus entregables, dando cumplimiento a las políticas y objetivos de la empresa en su compromiso de mejora continua en los procesos que se desarrollan en su labor diaria, por lo que se necesita emplear mecanismos de control para asegurar su cumplimiento; este plan de gestión de calidad permite que los procesos de la empresa formen parte de todo un sistema interrelacionado que contribuye a la eficiencia de la organización y la mejora continua el cual es importante para el desarrollo del proyecto.

P.C.O. PROYECTOS DE CONSTRUCCION Y OBRAS CIVILES S.A.S., establece dentro de sus prioridades la implementación y el desarrollo de un Sistema de gestión de calidad apoyado a nivel gerencial y cuyo principio va encaminado a velar por el cumplimiento de todo lo propuesto para el “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S. E IMPLIMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING”.

Objetivos de calidad del proyecto

Divulgar y promover la política de calidad del proyecto

Controlar los procesos afines al proyecto y realizar la retroalimentación de hallazgos.

Aumentar el rendimiento de los procesos para así obtener mejores resultados.

Especificaciones técnicas del proyecto y los entregables (estándares de calidad)

PCO S.A.S.

Normatividad y reglamentación aplicable al proyecto y a sus entregables y requisitos técnicos.

Dentro del proyecto se manejará una normatividad aplicada a cada entregables de la siguiente forma

Cada entrega le deberá ser entregado con un pequeño resumen introductorio.

Los entregables se deberán hacer mensualmente por lo menos una hora antes de cada reunión de control

Cada integrante o allegado al proyecto deberá recibir la información del entregable.

Cada integrante o allegado al proyecto deberá hacer la respectiva evaluación del entregable.

15.2 Métricas de calidad

METRICAS DE CALIDAD (PRODUCTO/PROYECTO)	
Nombre de la métrica:	Cumplimiento del cronograma del proyecto
Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica).	Establecer el estado del cumplimiento de las actividades del cronograma del proyecto
Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica)	90% de cumplimiento de las actividades del cronograma del proyecto
Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición)	Revisión de las actividades programadas vs las actividades cumplidas
Frecuencia de medición	Semestral
Responsable del factor de calidad	Director de Proyecto

METRICAS DE CALIDAD (PRODUCTO/PROYECTO)	
Nombre de la métrica:	Conocer la realidad del producto final entregado.
Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica).	Revisar, analizar y proyectar la metodología utilizada actualmente
Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica)	Porcentajes de ventas realizadas durante cada vigencia
Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición)	Metas cumplidas y por cumplir
Frecuencia de medición	Anual
Responsable del factor de calidad	Director de Proyecto

PCO S.A.S.

MÉTRICAS DE CALIDAD (PRODUCTO/PROYECTO)	
Nombre de la métrica:	Personal capacitado para la ejecución de la nueva metodología
Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica).	Socializar la metodología propuesta
Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica)	Promedio otorgado por el capacitador
Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición)	Evaluación
Frecuencia de medición	Anual
Responsable del factor de calidad	Director de Proyecto

Figura 22: Métricas de calidad. Fuente: Autor

15.3 Documentos de prueba y evaluación

Se determinan los formatos que permitirán realizar el seguimiento por medio de pruebas y evaluaciones, los documentos de prueba están conformados por el manual de gestión de calidad, formatos de seguimiento y trazabilidad de documentos de verificación.

La verificación de la implementación de estos documentos será responsabilidad del gerente de proyectos junto con el personal destinado para manejar el tema de calidad, el cumplimiento de estos procedimientos dependerá 100% de los profesionales anteriormente nombrados.

15.4 Entregables verificados

Se determinan los formatos que permitirán realizar el seguimiento por medio de pruebas y evaluaciones, estos documentos encuentran más adelante al final del documento en la sección anexos identificados como (ver anexo V)

PCO S.A.S.

16. Gestión de riesgos del proyecto

16.1 plan de Gestión de riesgos

El proceso de gestión de riesgos del proyecto para el “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S. E IMPLIMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING”, tiene como objetivo gestionar todos los riesgos previsibles (oportunidades y amenazas) de una forma proactiva, eficaz y adecuada, con el fin de maximizar la probabilidad de que el proyecto logre la consecución de sus objetivos, manteniendo al mismo tiempo la exposición al riesgo en un nivel aceptable.

"Riesgo aceptable" se define para el proyecto “REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S. E IMPLIMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING” como un costo adicional máximo del 10% sobre el presupuesto inicial, y un retraso del 10% máximo sobre el cronograma.

El proceso de riesgo tendrá como objetivo involucrar de la manera adecuada a todos los grupos de interés en el proyecto, creando compromiso y apropiamiento del proyecto en sí y en las acciones de gestión de riesgos. La información basada en el riesgo se comunicará a los grupos de interés del proyecto de manera oportuna y a un nivel apropiado de detalle, para permitir que la estrategia del proyecto se ha ajustada a la luz de la exposición actual de riesgo.

El proceso de gestión de riesgos permitirá a los grupos de interés del proyecto centrar la atención en las zonas del proyecto que se encuentran más expuestas al riesgo, mediante la identificación de los principales riesgos (tanto oportunidades y amenazas), potencialmente capaces de ejercer la mayor influencia positiva o negativa en el logro de los objetivos del proyecto.

El proceso de gestión del riesgo cubre todas las actividades realizadas durante el ciclo de vida del proyecto. Por medio del presente plan de gestión de riesgos se pretende minimizar los mismos que afecten el proyecto de forma interna o externa, ya que, para el presente, los factores que no pertenecen a la organización, pero que, si impactaran a los

PCO S.A.S.

beneficiados de la implementación de este, son interesados que no tienen influencia sobre las decisiones internas de la empresa. Además de estar dentro de un entorno político y económico que controla el estado colombiano.

16.1.1 Metodología

La metodología por emplear para la gestión de riesgos llevará planeación, identificación de posibles riesgos, análisis cualitativos y cuantitativos con el fin de tener posibles respuestas a los posibles riesgos que afecten el proyecto. A continuación se hace una breve descripción de los procesos mencionados junto con algunas herramientas y fuentes.

Metodología de gestión de riesgos

PROCESO	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD
Planificación	En este proceso se define el plan de gestión del riesgo teniendo en cuenta que para el mismo existen variables internas que ya poseen una metodología predecesora a la que se planteará en el presente proyecto	Juicio de expertos, análisis de datos y reuniones.	Guía PMBOK, acta de constitución, plan para la dirección del proyecto y documentos del proyecto	Al iniciar el proyecto y aplicar algún cambio en el proceso.
Identificación de riesgos	En este proceso se evalúa el contexto actual con el fin de evidenciar los riesgos que conllevan realizar el presente proyecto	Juicio de expertos, recopilación y análisis de datos y reuniones.	Plan de dirección del proyecto, acta de constitución, plan de gestión de interesados, plan de gestión de los recursos	Al iniciar el proyecto durante comités de seguimiento mensual
Análisis cualitativo de riesgos	En este proceso se priorizan todos los riesgos identificados con el fin de iniciar con las posibles acciones y la disminución de los impactos.	Juicio de expertos, recopilación y análisis de datos, categorización de riesgos y reuniones.	Plan de dirección del proyecto, acta de constitución, plan de gestión de interesados, plan de gestión de los recursos y factores ambientales	Al iniciar el proyecto durante comités de seguimiento mensual
Análisis cuantitativo de riesgos	En este proceso establece cuantitativamente el efecto negativo o positivo de los riesgos asociados a la ejecución del proyecto anteriormente identificados.	Juicio de expertos, recopilación y análisis de datos, categorización de riesgos y reuniones.	Plan de dirección del proyecto, plan de gestión de los recursos y factores ambientales	Al iniciar el proyecto durante comités de seguimiento mensuales
Planificación de respuestas a los Riesgos	En este proceso se generan las acciones y estrategias que contrarrestarán los riesgos identificados anteriormente.	Juicio de expertos, recopilación y análisis de datos, estrategias para amenazas y oportunidades.	Plan para la dirección del proyecto, documentos del proyecto, factores	Al iniciar el proyecto durante comités de seguimiento mensuales

Figura 23: Metodología de gestión de riesgos. Fuente: Autor

Una vez identificados los riesgos del proyecto, estos se identifican en una matriz contando con los riesgos positivos y negativos, causas, eventos, persona a cargo del riesgo, etc., esta matriz se encuentra al final del documento en la sección de anexos identificada como Listado de riesgos del proyecto. Fuente: Autor (ver anexo W)

PCO S.A.S.

16.1.2 Tolerancia de los interesados al riesgo

Para la adecuada implementación de la metodología durante el seguimiento y control del proyecto en cuestión se definirá una tolerancia por parte de la empresa PCO S.A.S para los riesgos negativos y positivos descritos en la siguiente figura:

<i>Tolerancia y actitud de los interesados hacia el riesgo</i>					
Objetivo	Actitud	Oportunidades	Interesados	Tolerancia	Peso
Alcance	La organización esta dispuesta a aceptar cambios menores en el alcance, siempre y cuando no se afecte la funcionalidad prevista.	cualquier mejora que se identifique en el producto debe ser socializada a la dirección de la organización para validar su implementación.	Sponsor / Gerente del proyecto	Media	15%
Cronograma	La organización esta dispuesta a aceptar cambios en el cronograma hasta por un mes.	Si se encuentran cambios en el cronograma se realizara mejor en los procesos en la implementación de la metodología.	Gerente del proyecto	Baja	35%
Costo	La organización esta dispuesta a aceptar cambios en el aumento del presupuesto hasta por un valor aprobado por el Sponsor.	Cualquier aumento en el presupuesto permitira el desarrollo optimo da cada uno de los proceso dentro de la unidad tecnica de la Fiducia.	Gerente del proyecto	Media	23%
Calidad	La organización esta dispuesta a aceptar cambios minimos en la calidad de la entrega de los proyectos, sin que modifique la estabilidad del mismo.	Cualquier oportunidad de mejora debe comunicarse a la dirección para su aprobación.	Gerente del proyecto	Alta	27%

Figura 24: Tolerancia y actitud hacia el riesgo. Fuente: Autor.

<i>Matriz de priorizacion de objetivos del proyecto</i>					
Objetivo	Alcance	Cronograma	Costo	Calidad	Ponderado
Alcance		5	5	0,2	32%
Cronograma	0,2		1	0,2	15%
Costo	1	5		0,2	27%
Calidad	1	5	5		26%
Total					100%

Figura 25: Matriz priorización de objetivos de proyecto. Fuente: Autor

Convención:	
10	Mucho mas importante
5	Mas importante
1	Igual de importante
0,2	Menos importante
0,1	Mucho menos importante

Objetivo	Importancia
Alcance	32%
Costos	27%
Calidad	26%
Cronograma	15%

Figura 26: Convenciones de calificación respecto al riesgo. Fuente: Autor

PCO S.A.S.

16.1.3 Roles y Responsabilidades

Todas las partes involucradas en el proyecto serán involucradas, por un rol y responsabilidad asignado.

PROCESO	ROLES	PERSONAS	RESPONSABILIDADES
Planificación	Director de proyectos y representantes de los grupos de interesados.	Director de Proyecto PCO S.A.S Representantes de los Interesados.	Desarrollar las actividades para gestionar los riesgos; de acuerdo con el contexto actual de empresa.
Identificación de riesgos	Director de proyectos, PCO S.A.S y representantes de los grupos de interesados, representante PCO S.A.S	Director de Proyecto PCO S.A.S Representantes de los Interesados.	Identificar riesgos específicos del proyecto registrando sus causas.
Análisis cualitativo de riesgos	Director de proyectos, PCO S.A.S y representantes de los grupos de interesados, representante PCO S.A.S	Director de Proyecto PCO S.A.S Representantes de los Interesados.	Priorizar los riesgos identificados con el fin de iniciar con las posibles acciones y la disminución de los impactos.
Análisis cuantitativo de riesgos	Director de proyectos, PCO S.A.S y representantes de los grupos de interesados, representante PCO S.A.S	Director de Proyecto PCO S.A.S Representantes de los Interesados.	Establecer cuantitativamente el efecto negativo o positivo de los riesgos asociados a la ejecución del proyecto anteriormente identificados.
Planificación de respuestas a los Riesgos	Director de proyectos, PCO S.A.S y representantes de los grupos de interesados, representante PCO S.A.S	Director de Proyecto PCO S.A.S Representantes de los Interesados.	Generar las acciones y estrategias que contrarrestarán los riesgos identificados anteriormente.
Implementar las respuestas a los Riesgos	Director de proyectos, PCO S.A.S y representantes de los grupos de interesados, representante PCO S.A.S	Director de Proyecto PCO S.A.S Representantes de los Interesados.	Implementar los planes de mitigación de riesgos.
Monitorear los Riesgos	Director de proyectos, PCO S.A.S y representantes de los grupos de interesados, representante PCO S.A.S	Director de Proyecto PCO S.A.S Representantes de los Interesados.	Llevar el control y seguimiento de los riesgos identificados, e identificar nuevos que a su vez entran en el proceso de Gestión de riesgos.

Figura 27: Roles y responsabilidades en el proyecto. Fuente: El Autor.

16.1.4 Categoría de los riesgos (RBS)

Se definirá la categoría de los riesgos del proyecto desglosándolos por categorías, identificados por medio de una estructura de desglose de riesgos (RBS)

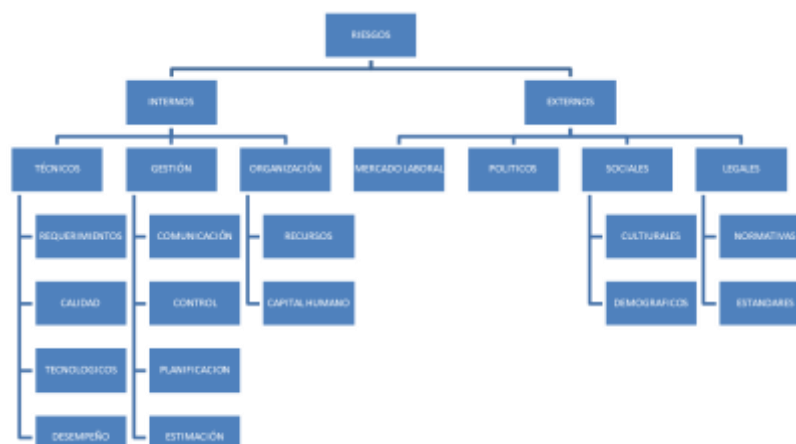


Figura 28: Categoría de riesgos del proyecto. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

Los riesgos presentados en la figura anterior se describen de manera detallada a continuación:

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Requerimientos	Necesidades actuales de la entidad PCO S.A.S para el desarrollo del programa de Vivienda de Interés Rural.
Calidad	La calidad del proceso que ejecutara PCO S.A.S para el desarrollo de la Metodología.
Tecnológicos	Las necesidades de herramientas y su funcionamiento para el desarrollo del proyecto
Desempeño	La eficiencia del equipo de trabajo de PCO S.A.S
Comunicación	La eficiencia en los canales de comunicación entre los interesados y el equipo de trabajo.
Control	El correcto seguimiento y actuación frente a los riesgos latentes.
Planificación	La correcta planificación del plan de gestión de riesgos.
Estimación	Derivada de la planificación, el correcto cálculo de los recursos y plazos del proyecto en relación con la gestión de los riesgos.
Recursos	Los recursos a los que PCO S.A.S tiene acceso de parte de la Organización.
Capital Humano	Los profesionales que se encargaran del proyecto y sus aptitudes para realizarlo
Mercado Laboral	Los postulantes a los cargos del personal calificado para el proyecto.
Políticos	El ambiente político de la organización en cuanto a las políticas de vivienda y ayuda social a las comunidades afectadas.
Sociales	El ambiente Sociocultural de las comunidades afectadas y del ambiente Organizacional.
Legales	Todas las normativas y estándares que la ley dispone para la ejecución de proyectos de vivienda.

Figura 29: Descripción de los riesgos. Fuente: Autor

16.1.5 Definición de la probabilidad y matriz de impacto

Para evaluar la probabilidad e impacto de los riesgos y poder elaborar la matriz de probabilidad Vs impacto, se utilizarán los parámetros que se describen a continuación:

La probabilidad de ocurrencia de riesgos se medirá mediante la siguiente escala, asignándole un porcentaje de probabilidad de ocurrencia, una evaluación de impacto (muy alta, alta, media, baja o muy baja) y una calificación en una escala de 1 a 5.

Frase Coloquial	% probabilidad	Evaluación	Calificación
Hay casi certeza de que el evento ocurra	10%	Muy alta	5
El evento muy probablemente ocurrirá	20%	Alta	4
El evento podría ocurrir	50%	Media	3
El evento quizás ocurra	70%	Baja	2
Es casi seguro que el evento no ocurrirá	80%	Muy Baja	1

Figura 30: Escalas de medición de riesgos. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

El impacto de los riesgos será evaluado en muy alta, alta, media, baja o muy baja teniendo como base los objetivos del proyecto (alcance, tiempo, costos y calidad). Con estas escalas se evaluarán las amenazas y las oportunidades, definiendo impacto negativo para las amenazas y positivo para las oportunidades.

16.1.6 Calendario de gestión de riesgos

Calendario de gestión de riesgos			
Proceso	Momento de ejecución	Periodicidad	Tiempo estimado
Planificación de gestión de riesgos	• Al inicio del proyecto	Durante reuniones iniciales al proyecto	2 semanas
Identificación de riesgos	• Al inicio del proyecto • Cuando el proyecto se encuentre en un 50% ejecutado	Emergente de acuerdo a la ejecución	NA
Análisis cualitativo de riesgos	• Al inicio del proyecto • Cuando el proyecto se encuentre en un 50% ejecutado	En cada reunión semanal del equipo de trabajo	1 semana
Planificación de la respuesta a riesgos	• Al inicio del proyecto • Cuando el proyecto se encuentre en un 50% ejecutado	En cada reunión semanal del equipo de trabajo	1 semana
Seguimiento y control de riesgos	• En cada fase del proyecto	En cada reunión semanal del equipo de trabajo	15 min. Durante las reuniones semanales

Figura 31: Calendario de riesgos. Fuente: Autor.

16.1.7 Formatos de gestión de riesgo

Formato	Tabla de Contenido	Proceso en el cual se genera	Responsable
Plan de gestión de riesgos	Determinar Riesgos Analizar riesgos Evaluar riesgos	Planificación	PCO S.A.S
Plantilla para identificación de riesgos	Diseñar Plantilla Documentar plantilla Aprobar plantilla Socializar plantilla	Planificación	PCO S.A.S
Plantilla de evaluación de riesgos	Diseñar Plantilla Documentar plantilla Aprobar plantilla Socializar plantilla	Diseño de Metodología	PCO S.A.S
Registro de riesgos	Documentar riesgo	Diseño de Metodología	PCO S.A.S
Informe de riesgos	Realizar informe Presentar Informe	Diseño de Procesos	PCO S.A.S

Figura 32: Formatos de gestión de riesgo. Fuente: Autor

PCO S.A.S.

16.2 Matrices de probabilidad e impacto

Identificados los riesgos, se procedió con la evaluación de cada uno teniendo en cuenta una escala de 1 a 5, para la probabilidad de ocurrencia (Figura 36) y el impacto que tendría en la línea base del proyecto.

Matriz de evaluación										
PROBABILIDAD	AMENAZAS					OPORTUNIDADES				
Muy alta (5)	-5	-10	-15	-20	-25	25	20	15	10	5
Alta (4)	-4	-8	-12	-16	-20	20	16	12	8	4
Mediana (3)	-3	-6	-9	-12	-15	15	12	9	6	3
Baja (2)	-2	-4	-6	-8	-10	10	8	6	4	2
Muy baja (1)	-1	-2	-3	-4	-5	5	4	3	2	1
Impacto	Menor (-1)	Grave (-2)	Muy grave (-3)	Critico (-4)	Muy Critico (-5)	Afrotunado (5)	Muy favorable (4)	Favorable (3)	Optimista (2)	Beneficiosos (1)

Figura 33: Matriz de evaluación de riesgos. Fuente: Autor

Posteriormente se define para cada categoría de riesgo las siguientes caracterizaciones.

ALTO	Reportar inmediatamente, asignar propietario al riesgo, tomar acciones correctivas e implementarias.
MEDIO	Identificar factores que influyen, asignar propietario, implementar acciones correctivas.
BAJO	Realizar seguimiento y si en necesario corregir el proceso.
MUY BAJO	Realizar seguimiento de acuerdo al riesgo.

Figura 34: Caracterización de riesgos. Fuente: Autor

Con la caracterización de los niveles de criticidad de riesgos y la matriz de probabilidad de impacto para riesgos, se elabora la matriz y al final del documento en la sección de anexos y se muestra al final identificado como **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** (ver anexo X), en la que se registran los riesgos, su descripción, categoría, calificación y estrategia de respuesta. En esta matriz también se identificaron riesgos secundarios los cuales tienen un menor impacto.

Respecto al monitoreo con el objetivo de evitar una posible materialización de alguno de estos riesgos, se asignó un responsable, disipadores de alerta temprana y fechas límites para implementar el plan y respuesta y por último el estado del riesgo.

PCO S.A.S.

En la figura 36, parámetros para la evaluación cualitativa se resume e indica la posición cartesiana de cada uno de los riesgos identificados y el resultado de la evaluación de los riesgos que se evidencian en evaluación con calificación cualitativa, ubicada al final del documento en la sección de anexos identificado como Evaluación cualitativa. Fuente: Autor (ver anexo Y)

URGENCIA	Inmediata (5)	-25	-20	-15	-10	-5
	Urgente (4)	-24	-19	-14	-9	-4
	Importante (3)	-23	-18	-13	-8	-3
	Oportuna (2)	-22	-17	-12	-7	-2
	Conveniente (1)	-21	-16	-11	-6	-1
	Impacto	Catastrofico (-5)	Importante (-4)	Moderado (-3)	Leve(-2)	Insignificante (-1)
EXTREMO	Reportar de inmediato, implementar respuesta inmediata, planear e implementar solución a corto plazo					
ALTO						
MEDIO						
BAJO						

Figura 35: Matriz de evaluación cualitativa. Fuente: Autor.

Para el caso de los riesgos negativos, la mayoría de estos se encuentran en la zona donde la probabilidad de riesgo es más probable y el impacto muy severo y crítico. El riesgo seis, correspondiente a la rotación del personal se ubica como casi cierto impactando severamente al proyecto. El riesgo número 17 es probable correspondiente a las pandemias y se ubicaría como catastrófico para el proyecto.

El 35% de los riesgos se encuentran clasificados como riesgos probables con amenazas extremas y los cuales se podrían materializar impactando y afectando en gran medida los objetivos del proyecto de una manera significativa por lo que se deberán efectuar los planes de acción y de contingencia para estos riesgos. El 20% de riesgo posibles o improbables sin embargo se deberá hacer seguimiento constante para corregirlos o tomar las acciones necesarias en caso de ocurrencia. Respecto a los tres riesgos positivos R9, R10 y R15 están en una zona catalogada como posible riesgo impactando favorable o muy favorablemente el proyecto, pero dependerá de la

PCO S.A.S.

entidad respecto a las decisiones de mantener el personal idóneo y de la implementación de esta metodología una vez culmine el proyecto.

Al realizar el promedio de las criticidades de cada uno de los riesgos identificados en la Matriz de riesgos inicial, se obtuvo como resultado un valor de -6,611. Para el caso de la entidad es un nivel valor bajo y aceptable y controlable, el valor obtenido permite desarrollar el proyecto implementando controles y monitoreo a los riesgos que tienen mayor impacto y probabilidad de ocurrencia.

Dentro de los riesgos identificados encontramos que los de mayor impacto se relacionan con el recurso humano y el recurso económico, toda vez que el producto del proyecto se relaciona a una actividad y no un producto, lo que depende en su totalidad al tiempo que tiene el equipo para aplicar la metodología desarrollada. En cuanto a lo económico, sin los recursos necesarios se deberá acortar el alcance del proyecto, la cancelación de este y/o el retraso o aumento del tiempo de ejecución.

16.3 Registro de Riesgos.

El Gerente de Proyecto y el profesional de Gestión encargado de manejar los Riesgos del proyecto, diseñaran un formato para registrar los posibles incidentes ya sean positivos o negativos, que tengan incidencia dentro del desarrollo del proyecto, para esto al final del documento se deja un anexo identificado como Anexo Z: Estrategias y plan de respuesta al riesgo. Fuente: Autor (ver anexo Z)

17. Gestión de las adquisiciones del proyecto.

En el desarrollo de la Gestión de Adquisiciones del Proyecto se incluyen los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios, materiales o diversas solicitudes que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. En la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto se debe incluir los procesos de gestión y de control requeridos para desarrollar y administrar acuerdos tales como contratos, órdenes de compra, memorandos de acuerdo etc.

PCO S.A.S.

17.1 Plan de gestión de las adquisiciones.

Para planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto se debe generar un proceso el cual se encargue de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales. En el caso del proyecto, la gerencia del proyecto en ayuda con sus colaboradores establecerá los parámetros específicos para optar por una excelente gestión de adquisición, esto sabiendo que es un pilar importante para la culminación exitosa en todos los aspectos.

Con el fin de establecer una buena gestión en la adquisición de las necesidades que se presenten en el proyecto, se debe contar con una serie de documentación necesaria para llevar a cabo de manera idónea esta gestión, una vez se tenga la documentación necesaria y se tengan las variables, se definirá como tal el proceso para la gestión de adquisiciones.

Dentro del plan de gestión de adquisiciones para el proyecto, se definen algunas políticas a seguir:

Como primera instancia se debe identificar la necesidad de adquisición de un material, consumible, equipo o contratación de un servicio.

Todas la variables que correspondan a especificaciones, plazos, términos, condiciones y precios detallados en las Órdenes de servicio u compra, prevalecerán sobre todo documentos que integre la contratación siempre y cuando estén aprobados por la persona encargada.

No aceptará ningún producto y/o servicio que no haya sido solicitado a través de una Orden de servicio u compra, al momento de generar la factura se deberán incluir la documentación necesaria para su trámite.

PCO S.A.S.

17.2 Matriz de las adquisiciones.

En esta matriz se encuentran estipulados las actividades de acuerdo con el listado de actividades y análisis pert de las cuales se va a generar contrataciones y de las cuales se les va a realizar un seguimiento específico con el fin de que se cumplan las condiciones contratadas.

CONTROL DE VERSIONES					
VERSION	REALIZADA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA REVISION	MOTIVO
1	AT	AR	JS	15/04/2021	INICIAL

Matriz de Adquisiciones							
Proyecto: REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING							
Ultimo nivel de la EDT	Descripción a Contratar	Tipo de adquisición	Procedimiento de Contratación	Modalidad de adquisición	FECHA ESTIMADA		Presupuesto Estimado
					INICIO	FIN	
1.3.1.3 Gestión del Cronograma	Estudio y analisis de seguimiento programa de proyecto con informes	Interna	Solicitar 3 cotizaciones	Contratacion Directa	25/04/2021	15/06/2021	1,000,000.00
1.3.1.4 Gestión del Costo	Analisis de precios unitarios y presupuestos externos de apoyo	Interna	Solicitar 3 cotizaciones	Contratacion Directa	30/06/2021	12/07/2021	1,250,000.00
1.3.1.7 Gestión de Recursos	Auditorias en el tema de contrataciones	Interna	Solicitar 3 cotizaciones	Contratacion Directa	15/07/2021	30/07/2021	2,750,000.00
1.3.3.3 Analisis de Resultados	Empresa externa para analisis de resultados paralelos	Interna	Solicitar 3 cotizaciones	Contratacion Directa	1/08/2021	10/08/2021	2,790,000.00
1.3.4.1 Acta de cierre	Formatos y anexos para cierre de proyecto	Interna	Solicitar 3 cotizaciones	Contratacion Directa	11/08/2021	15/08/2021	1,000,000.00
TOTAL ADQUISICIONES							8,790,000.00

Figura 36: Matriz de adquisiciones del proyecto. Fuente: Autor.

17.3 Cronograma de adquisiciones.

Para el proyecto, las respectivas adquisiciones correspondientes a servicios y bienes se realizan con anterioridad con el fin de iniciar el proyecto con los elementos y dotaciones correspondientes, para esto se hace necesario realizar una trazabilidad la cual quede documentada y aprobada por las partes:

PCO S.A.S.

Como primera actividad se realiza la identificación de la necesidad, después se aprueban las necesidades que se presenten, para esto se debe revisar la documentación legal y técnica solicitada, luego se hace una solicitud formal de cotización, una vez se tienen las cotizaciones, se procede a realizar el análisis de las mismas con el fin de generar un comparativo y así definir de acuerdo a las solicitudes del proyecto que se compra o que no, una vez se escoge el proponente o material a comprar se dispone a elaborar las respectivas ordenes de servicio o compra, en algunos casos contratos que correspondan, por último se solicitan las garantías u pólizas, se reciben las cuentas de anticipo cuando es material u contratos globales y por ultimo después de revisado y aprobado todo lo anterior se procede a realizar los respectivos pagos.

Para el proyecto, se utilizará la documentación ya del proceso de compras de la empresa PCO SAS.

18. Gestión del valor ganado.

18.1 Indicadores de medición de desempeño del proyecto.

Teniendo como objetivo principal para el desarrollo de los Indicadores de desempeño de un proyecto, se observa que estos tienen la cualidad de brindar la información necesaria sobre cómo se están desarrollando las diferentes etapas que lo componen, y el cumplimiento de los objetivos estratégicos a partir de los objetivos del proyecto planteados inicialmente.

Es por esto por lo que, en la definición de los indicadores, su rango de aceptación y estrategia o política de seguimiento, se realiza una breve descripción de los aplicables al proyecto y se explica rápidamente para que sirve y como se deben calcular.

Valor planificado (PV): Representa el costo planificado para la actividad.

Costo real (CV): representa el costo real gastado que tuvo o tiene la actividad.

PCO S.A.S.

Valor ganado (EV): representa el valor del trabajo realizado, equivalente al valor planificado por el porcentaje de avance de la actividad.

Variación del cronograma (SV): indica el retraso del proyecto en comparación a la línea base del cronograma. Diferencia entre el trabajo completado hasta un punto en el tiempo.

La fórmula para calcular esta variación se determina de la siguiente manera:

$$SV = EV - PV$$

Donde:

SV= Variación del Cronograma.

EV= Valor Ganado.

PV= Valor Planificado.

Índice del desempeño del cronograma (SPI): cumplir con los tiempos establecidos para la ejecución del proyecto, haciendo seguimiento al avance del trabajo respecto del cronograma planificado.

$$SPI = EV/PV$$

Dependiendo de los resultados, para entender este resultado se tiene que:

Si el índice de desempeño de cronograma es mayor que 1, significa que este adelantado en el cronograma de trabajo,

Si es menor que 1 significa que se presenta retraso respecto al cronograma inicial, y por último cuando es igual a 1, el trabajo realizado es igual al trabajo planificado.

PCO S.A.S.

Es de gran importancia este indicador de gestión, ya que permite al gerente de proyecto identificar la eficiencia del tiempo que se está invirtiendo vs el tiempo utilizado en el proyecto.

Índice del desempeño del costo (CPI): medir el dinero gastado (términos de presupuesto ejecutado de actividades finalizadas) en relación con el dinero que se está invirtiendo. Razón entre el valor ganado y el costo real. Si el resultado es mayor a 1 quiere decir que el proyecto se encuentra con ahorro en el presupuesto, si es igual a 1 este se encuentra dentro del presupuesto, pero si es menor a 1 este proyecto se encuentra en sobrecosto.

$$CPI = EV/AC$$

Donde:

CPI= Índice de desempeño de costos.

EV= Valor Ganado.

AC= Costo Actual.

Variación del costo (CV): Relación entre el desempeño real y los costos gastados.

$$CV = EV - AC$$

Donde:

CV= Variación del Costo.

EV= Valor Ganado.

AC= Costo Actual.

PCO S.A.S.

Índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI): esfuerzo adicional que debe realizar el equipo para completar la actividad.

$$TCPI = (BAC - EV)/(BAC - AC)$$

Donde:

TCPI= Índice de desempeño del trabajador por completar.

BAC= Presupuesto hasta la conclusión.

EV= Valor Ganado.

AC= Costo Actual.

Si el resultado es mayor a 1, existe una holgura para gastar mas esto sin exceder el presupuesto de proyecto, si es igual a 1 se prevé que el rendimiento del proyecto termine de acuerdo a lo planeado, pero si es menor que 1, se deberá mejorar la eficacia de los recursos para no exceder el presupuesto inicial.

Presupuesto hasta la conclusión (BAC): hace referencia a la sumatoria del valor planificado de las actividades que componen el proyecto.

Estimación a la conclusión (EAC): el valor representa el coste total acumulado de todos los datos reales durante toda la vida del proyecto.

Estimación hasta la conclusión (ETC): Presupuesto estimado hasta la finalización de las actividades faltantes.

Evaluación del conocimiento adquirido (Antes y después de la capacitación): Se evalúa el conocimiento adquirido por parte de los colaboradores que participaron en la capacitación sobre la guía metodológica.

Variación a la conclusión (VAC): variación del costo a la finalización del proyecto

PCO S.A.S.

Porcentaje de cumplimiento de entregables: cumplir con los entregables definidos en el Acta de Constitución.

Satisfacción del cliente/Sponsor: Cumplir con la satisfacción de los entregables aprobados por el Sponsor

Indicador de desempeño en capacitaciones:

La finalidad de este plan de capacitación y desarrollo del equipo de trabajo comprende en primera instancia que , se realice un programa de capacitaciones basado y estructurado en cargos y funciones de cada colaborador, el cual, a su vez, contemplara un seguimiento y registro de las capacitaciones entregadas para cada uno de ellos, los cuales deberán cumplir con la asistencia y aprobación de los cursos, con lo cual se busca reforzar las debilidades y entregar las herramientas por parte de la empresa para lograr un mejor desempeño de sus labores y mejorar la productividad en el proceso de ventas de PCO proyectos de construcción y obras civiles SAS

Con el fin de cuantificar el indicador de desempeño en función a las capacitaciones del personal, se pretende realizar de manera cuantitativa por medio de evaluaciones realizadas a cada uno de ellos, dichas evaluaciones se realizarán al finalizar cada capacitación, las evaluaciones tendrán una calificación de 1 siendo esta la nota más baja, y 10 la nota más alta, la nota promedio para pasar el curso será de 6, por lo tanto, el rango de aceptación estará basado en la totalidad de personal que logre pasar el curso, dicho rango deberá ser del 35% del personal, en caso de que el promedio descrito anteriormente aumente a más del 15%, se deberán tomar acciones de retroalimentación para dar pleno entendimiento de cada uno de los cursos y así lograr una mejora en el desempeño laboral de cada colaborador.

Indicador de desempeño en meta de ventas para cumplir:

La finalidad de este proyecto es la mejora en el proceso de ventas, por esta razón desde el 2016 se vienen generando ventas a pesar de tener un proceso muy empírico, por lo cual de este indicador es cada vez medir por medio de metas que la alta gerencia

PCO S.A.S.

determine, este mismo se observa al final del documento identificado como Anexo AA: Indicadores aplicados al proyecto. Fuente: Autor (ver anexo AA)

18.2 Análisis de valor ganado y curva S.

De acuerdo con la información planteada anteriormente, se deben tener en cuenta las variables e indicadores para los informes de desempeño y análisis del valor ganado en dos puntos del tiempo, esto permite tomar decisiones a tiempo igualmente permite tener al director o gerente del proyecto informado sobre el proyecto en términos económicos y de tiempo.

El inicio del proyecto se definió para el día 14 de julio de 2021, y la fecha de finalización proyectada es para el 30 de noviembre de 2021, con un plazo de ejecución de 112.48 días, jornadas laborales de 8 horas de lunes a viernes, como el proyecto tiene planeado terminar en esta fecha y se estaría hablando que el proyecto ya debió terminar, para este ejercicio académico se va a realizar un corte con fecha de 10 de septiembre del 2021.

El presupuesto estimado para hacer el proyecto fue de aproximadamente \$ 89.252.582.

18.2.1.1 Valor ganado.

En las siguientes imágenes, se muestran los indicadores de valor ganado en la fecha de corte realizada. Se espera que el valor ganado sea menor al esperado y el costo actual también inferior al planificado.

Para realizar este informe creamos en Project las variables de costos y cronograma las cuales servirán más adelante para generar un informe detallado de acuerdo con los indicadores que se quieran presentar y controlar, para esto determinares los valores y % de VA, costo real, SV; %VP, SPI, VC, %VC, CPI, EAC, VAF, los cuales servirán para generar la curva S y verificar de acuerdo con esta misma cómo va el proyecto con la fecha de corte establecida.

PCO S.A.S.

A continuación, se presentan los pantallazos del paso a paso de la generación de variables y algunos indicadores calculados por Project.

1er Seguimiento (fecha corte 31 de agosto del 2021)

ID	Nombre de tarea	DTF	CDT	Costo total	Valoración	% Comp	% T	CPT	CPM
1	PROYECTO	\$ 24,807,510.00	\$ 22,947,510.00	\$ 61,447,211.27	\$ 28,373,275.33	0%	7%	\$ 49,525,629.83	\$ 23,012,797.29
2	ACTA DE CONSTITUCIÓN	\$ 2,228,000.00	\$ 2,228,000.00	\$ 2,228,101.00	\$ 1,739.00	0%	0%	\$ 2,228,101.00	\$ 2,228,101.00
3	Confirmar el Acta de Constitución	\$ 1,150,000.00	\$ 1,150,000.00	\$ 1,148,500.00	\$ 1,500.00	0%	0%	\$ 1,148,500.00	\$ 1,148,500.00
4	Primera Acta de Constitución	\$ 1,079,000.00	\$ 1,079,000.00	\$ 1,079,001.00	\$ 299.00	0%	0%	\$ 1,079,001.00	\$ 1,079,001.00
5	Fin Acta de Constitución	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00
6	IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS	\$ 3,066,000.00	\$ 3,066,000.00	\$ 3,066,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,066,000.00	\$ 3,066,000.00
7	Reunión con el Sponsor	\$ 3,066,000.00	\$ 3,066,000.00	\$ 3,066,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,066,000.00	\$ 3,066,000.00
8	Socialización de Objetivos	\$ 3,012,400.00	\$ 3,012,400.00	\$ 3,012,400.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,012,400.00	\$ 3,012,400.00
9	Fin identificación de Objetivos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00
10	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	\$ 1,310,000.00	\$ 1,310,000.00	\$ 1,308,020.00	\$ 1,980.00	0%	0%	\$ 1,308,020.00	\$ 1,308,020.00
11	Tomar registro de datos	\$ 947,000.00	\$ 947,000.00	\$ 945,920.00	\$ 1,080.00	0%	0%	\$ 945,920.00	\$ 945,920.00
12	Análisis Datos	\$ 743,000.00	\$ 743,000.00	\$ 743,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 743,000.00	\$ 743,000.00
13	Fin Análisis Estadístico	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00
14	DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN	\$ 1,341,000.00	\$ 1,341,000.00	\$ 1,341,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 1,341,000.00	\$ 1,341,000.00
15	Estudiar el Proyecto	\$ 740,800.00	\$ 740,800.00	\$ 740,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 740,800.00	\$ 740,800.00
16	Implementar el proyecto	\$ 580,800.00	\$ 580,800.00	\$ 580,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 580,800.00	\$ 580,800.00
17	Fin Diseño de Plan de Acción	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00
18	INFORMES DETALLADOS DE LOS PROCESOS APLICADOS	\$ 1,410,800.00	\$ 1,410,800.00	\$ 1,410,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 1,410,800.00	\$ 1,410,800.00
19	Programar reuniones con los colaboradores	\$ 888,000.00	\$ 888,000.00	\$ 888,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 888,000.00	\$ 888,000.00
20	Revisar informe con políticas empresa	\$ 1,077,800.00	\$ 1,077,800.00	\$ 1,077,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 1,077,800.00	\$ 1,077,800.00

PCO S.A.S.

Item	Nombre de tarea	DTPE	CPTP	Costo total	Valorabi	%T	%R	CPT	CEBB	H.C.
21	Fin Informes detallados de los procesos aplicados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
22	REVISION PERIODICA A PROCESOS APLICADOS	\$ 4,416,000.00	\$ 4,416,000.00	\$ 4,416,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 4,416,000.00	\$ 4,416,000.00	1
23	Citar comites mensuales de avance	\$ 233,000.00	\$ 233,000.00	\$ 233,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 233,000.00	\$ 233,000.00	1
24	Realizar Formatos Procesos aplicados	\$ 4,183,000.00	\$ 4,183,000.00	\$ 4,183,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 4,183,000.00	\$ 4,183,000.00	1
25	Fin Revision Periodica a procesos Aplicados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
26	GESTION DEL ALCAANCE	\$ 2,955,520.80	\$ 2,955,520.00	\$ 2,955,524.80	-\$ 1,983.20	0%	0%	\$ 2,955,524.80	\$ 2,955,524.80	1
27	Recoger Datos	\$ 2,955,520.00	\$ 2,955,520.00	\$ 2,955,524.80	-\$ 1,983.20	0%	0%	\$ 2,955,524.80	\$ 2,955,524.80	1
28	Ejecutar el proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
29	Fin Proceso de Planificaci3n	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
30	GESTION DE ENTREGADOS	\$ 2,876,796.00	\$ 2,876,790.00	\$ 2,886,710.00	-\$ 1,280.00	0%	0%	\$ 2,886,710.00	\$ 2,876,796.00	1
31	Definir Clientes Potenciales	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	\$ 2,499,900.00	-\$ 100.00	0%	0%	\$ 2,499,900.00	\$ 2,499,900.00	1
32	Investigar a los Competidores	\$ 374,796.00	\$ 374,790.00	\$ 486,810.00	-\$ 1,180.00	0%	0%	\$ 486,810.00	\$ 374,796.00	1
33	Fin Proceso de Planificaci3n	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
34	GESTION DEL CRONOGRAMA	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 3,588,480.00	-\$ 1,000.00	0%	0%	\$ 3,588,480.00	\$ 0.00	0
35	Realizar Cronogramas de Trabajo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 3,493,000.00	-\$ 1,000.00	0%	0%	\$ 3,493,000.00	\$ 0.00	0
36	Implementar Control de programaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,028,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 8,028,480.00	\$ 0.00	0
37	Fin Gestion del Cronograma	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
38	GESTION DEL COSTO	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,892,176.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 5,892,176.00	\$ 0.00	0
39	Realizar presupuestos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,844,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 2,844,480.00	\$ 0.00	0

Item	Nombre de tarea	DTPE	CPTP	Costo total	Valorabi	%T	%R	CPT	CEBB	H.C.
39	Realizar presupuestos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,844,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 2,844,480.00	\$ 0.00	0
40	Ejecutar los flujos de caja	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 3,247,696.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,247,696.00	\$ 0.00	0
41	Fin Gestion del Costo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
42	GESTION DEL RIESGO	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,862,480.00	-\$ 1,000.00	0%	0%	\$ 2,862,480.00	\$ 0.00	0
43	Revisar las estrategias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 360,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 360,480.00	\$ 0.00	0
44	Generar los Documentos Legales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,499,000.00	-\$ 1,000.00	0%	0%	\$ 2,499,000.00	\$ 0.00	0
45	Fin Gestion del Riesgo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
46	GESTION DE CALIDAD	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 743,854.80	-\$ 663.20	0%	0%	\$ 743,854.80	\$ 0.00	0
47	Ejecutar las C3c3n Ph3n3	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 249,500.00	-\$ 900.00	0%	0%	\$ 249,500.00	\$ 0.00	0
48	Implementar Certificaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 494,354.80	-\$ 183.20	0%	0%	\$ 494,354.80	\$ 0.00	0
49	Fin Gestion de Calidad	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
50	GESTION DE RECURSOS	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,244,812.00	\$ 508.00	0%	0%	\$ 4,244,812.00	\$ 0.00	0
51	Capacitar al personal	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,250,292.00	-\$ 508.00	0%	0%	\$ 1,250,292.00	\$ 0.00	0
52	Realizar Calificaciones de rendimiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,994,520.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 2,994,520.00	\$ 0.00	0
53	Fin Gestion de Recursos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
54	GESTION DE COMUNICACIONES	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,523,100.00	\$ 1,100.00	0%	0%	\$ 1,523,100.00	\$ 0.00	0
55	Programar Contrataciones y alianzas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 860,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 860,000.00	\$ 0.00	0
56	Citar a Reuniones y zambas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 563,100.00	\$ 1,100.00	0%	0%	\$ 563,100.00	\$ 0.00	0
57	Fin Gestion Comunicaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
58	ANALISIS DE ESTRATEGIAS	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,730,538.00	-\$ 662.00	0%	0%	\$ 1,730,538.00	\$ 0.00	0
59	definir los clientes potenciales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 810,900.00	\$ 900.00	0%	0%	\$ 810,900.00	\$ 0.00	0

PCO S.A.S.

Ítem	Descripción	CPT	CFT	Costo total	Valoración	Avance	TG	CP	CEBB	RC
60	creación de estrategias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 919,636.00	\$ -1,943.00	0%	0%	\$ 919,636.00	\$ 0.00	0
61	Fin Análisis De Estrategias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
62	ESTANDARES DE VENTAS	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,285,310.00	\$ 338.00	0%	0%	\$ 4,285,310.00	\$ 0.00	0
63	definir procedimientos de ventas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 3,575,810.00	\$ 810.00	0%	0%	\$ 3,575,810.00	\$ 0.00	0
64	estadísticas proyectos anteriores	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 909,500.00	\$ -900.00	0%	0%	\$ 909,500.00	\$ 0.00	0
65	Fin Estándares de Ventas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
66	INFORMES DEL AVANCE DEL PROYECTO	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 106,641.67	\$ -1,796,933.33	0%	0%	\$ 106,641.67	\$ 71,176.47	0
67	Tomar información necesaria	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 95,465.20	\$ -648,109.60	0%	0%	\$ 95,465.20	\$ 0.00	0
68	Realizar revisiones con el sponsor	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 232,176.47	\$ -1,138,823.33	0%	0%	\$ 232,176.47	\$ 71,176.47	0
69	Fin Informes del Avance del Proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
70	REUNIONES DE SEGUIMIENTO	\$ 0.00	\$ -530,000.00	\$ 447,500.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 447,500.00	\$ 530,000.00	1
71	Programar comités de Asesor del proyecto	\$ 0.00	\$ 190,000.00	\$ 250,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 250,000.00	\$ 150,000.00	1
72	Realizar Comite con colaboradores	\$ 0.00	\$ 180,000.00	\$ 197,500.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 197,500.00	\$ 180,000.00	1
73	Fin Reuniones de Seguimiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
74	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,445,742.00	\$ -1,470,058.00	0%	0%	\$ 4,445,742.00	\$ 0.00	0
75	Recopilar datos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,971,952.00	\$ 1,848.00	0%	0%	\$ 2,971,952.00	\$ 0.00	0
76	Generar Consultas de la implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,473,790.00	\$ -1,470,210.00	0%	0%	\$ 1,473,790.00	\$ 0.00	0
77	Fin Evaluación de resultados e Implementación de sistemas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0

Ítem	Descripción	CPT	CFT	Costo total	Valoración	Avance	TG	CP	CEBB	RC
78	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -5,280,800.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
79	Análisis de datos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,500,000.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
80	Realizar reunión con colaboradores	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -2,780,800.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
81	Fin Informe de Implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
82	ANÁLISIS DE RESULTADOS	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -5,117,000.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
83	Análisis de datos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -3,017,000.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
84	Consensar Datos y toma de decisiones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -2,000,000.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
85	Fin Análisis de Datos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
86	ACTA DE CIERRE	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -5,000,000.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
87	Evaluar el Proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -2,500,000.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
88	Realizar el Formato Acta de Cierre y reunión con sponsor	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -2,500,000.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
89	Fin Acta de Cierre	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
90	LECCIONES APRENDIDAS	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -6,141,920.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
91	Trasladar información en Hallazgos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -3,244,420.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
92	Retrospección del Proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -2,897,500.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
93	Fin Lecciones Aprendidas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0
94	RESERVAS	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,344,581.00	\$ -3,560,585.00	0%	0%	\$ 8,344,581.00	\$ 0.00	0
95	Reserva de gestión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,344,581.00	\$ -10,718.00	0%	0%	\$ 8,344,581.00	\$ 0.00	0
96	Reserva de contingencia	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -3,571,275.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0

Figura 37: Paso a paso creación de indicadores de valor ganado del 1er corte.

Fuente: Autor

PCO S.A.S.

Una vez se tiene la información completa, procedemos a generar el informe con la gráfica de la curva S y las tablas de los valores e indicadores que se quieren presentar con el fin de controlar el desarrollo del proyecto.



Nombre	Comienzo	Fin	% completado
programacion proyecto de grado uLTIMA	mié 14/07/21	mar 30/11/21	51%
Nombre	PV	EV	AC
programacion proyecto de grado uLTIMA	\$ 24,807,510.00	\$ 22,242,720.00	\$ 23,036,063.94

INDICADORES DE PROGRAMACION

Nombre	VP	%VP	IRP
programacion proyecto de grado uLTIMA	-\$ 2,564,790.00	-10%	0.9

INDICADORES DE COSTO

Nombre	VC	%VC	IRC
programacion proyecto de grado uLTIMA	-\$ 793,343.94	-4%	0.97

Nombre	BAC	CRTR	VAF
programacion proyecto de grado uLTIMA	\$ 89,271,636.80	\$ 23,036,063.94	-\$ 3,184,103.01

Nombre	BAC	CEF
programacion proyecto de grado uLTIMA	\$ 89,271,636.80	\$ 92,455,739.81

PCO S.A.S.

Figura 38: Informe con curvas S. Fuente: Autor

Al generar el informe en Project, se tiene que al presentarse la curva S, para lo cual se tiene lo siguiente:

EV que se observa en la gráfica con el color naranja, determina el avance que llevo en el proyecto el cual está por debajo del PV que se representa con la línea azul, entonces el avance va por debajo de lo planificado, y la línea AC demuestra que para cierta cantidad de ejecución se ha pagado menos de lo que debería haber pagado según lo planificado.

En las tablas debajo de la gráfica, se tienen el nombre del proyecto, la duración en fecha inicio y fin y el % de completado del mismo, más adelante se observa el valor PV, EV y AC lo cual quiere decir que para se avance de proyecto se ha pagado menos de lo que estaba presupuestado.

Para los indicadores de programación, se tiene el VP, % VP y IRP, para este caso demuestra que de acuerdo con lo programado el proyecto va igual y que no se presenta variación alguna.

Para los indicadores de costo VC, %VC y IRC básicamente demuestra que para este corte el proyecto económicamente se encuentra por encima de lo realmente presupuestado ya que al ser un valor menor que 1 significa que se está pagando mas por el desarrollo de las actividades, esto debido a la dinámica de trabajo y realizando un análisis se observa que el incremento no es significativo hablado con el sponsor y explicando que más adelante se van a presentar ahorros.

Igualmente, con los informes de tareas completadas y BAC en relación con CEF demuestra que el proyecto se encuentra ejecutándose de manera organizada y que se observa una pequeña desviación en el costo final del proyecto que la idea es buscar las fallas y tratar de eliminarlas.

PCO S.A.S.

2do Seguimiento (fecha corte 30 de noviembre del 2021)

Item de base	CPT	CPT	Costo total	Valorabi	Act	Pl	CP	CERR	RC	RF
PROYECTO	\$ 88,272,582.88	\$ 87,452,582.00	\$ 60,887,811.27	\$ 28,373,825.53	30%	-2%	\$ 62,648,277.24	\$ 61,147,811.27	1.43	0.88
ALTA DE CONSTITUCIÓN	\$ 2,225,000.00	\$ 2,225,000.00	\$ 2,228,101.00	-\$ 1,799.00	0%	0%	\$ 2,228,101.00	\$ 2,228,101.00	1	1
Conformar el Acta de Constitución	\$ 1,150,000.00	\$ 1,150,000.00	\$ 1,148,500.00	-\$ 1,500.00	0%	0%	\$ 1,148,500.00	\$ 1,148,500.00	1	1
Primer Acta de Constitución	\$ 1,079,000.00	\$ 1,079,000.00	\$ 1,079,001.00	-\$ 299.00	0%	0%	\$ 1,079,001.00	\$ 1,079,001.00	1	1
Fin Acta de Constitución	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS	\$ 6,078,000.00	\$ 6,078,000.00	\$ 6,078,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 6,078,000.00	\$ 6,078,000.00	1	1
Reunión con el Sponsor	\$ 3,066,500.00	\$ 3,066,500.00	\$ 3,066,500.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,066,500.00	\$ 3,066,500.00	1	1
Socialización de Objetivos	\$ 3,012,400.00	\$ 3,012,400.00	\$ 3,012,400.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,012,400.00	\$ 3,012,400.00	1	1
Fin Identificación de Objetivos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	\$ 1,310,000.00	\$ 1,310,000.00	\$ 1,308,020.00	-\$ 1,980.00	0%	0%	\$ 1,308,020.00	\$ 1,308,020.00	1	1
Tomar Registro de datos	\$ 947,000.00	\$ 947,000.00	\$ 945,920.00	-\$ 1,080.00	0%	0%	\$ 945,920.00	\$ 945,920.00	1	1
Análisis Datos	\$ 743,000.00	\$ 743,000.00	\$ 743,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 743,000.00	\$ 743,000.00	1	1
Fin Análisis Estadístico	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN	\$ 1,341,000.00	\$ 1,341,000.00	\$ 1,341,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 1,341,000.00	\$ 1,341,000.00	1	1
Estudiar el Proyecto	\$ 740,800.00	\$ 740,800.00	\$ 740,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 740,800.00	\$ 740,800.00	1	1
Implementar el proyecto	\$ 580,800.00	\$ 580,800.00	\$ 580,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 580,800.00	\$ 580,800.00	1	1
Fin Diseño de Plan de Acción	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
INFORMES DETALLADOS DE LOS PROCESOS AFILADOS	\$ 1,410,800.00	\$ 1,410,800.00	\$ 1,410,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 1,410,800.00	\$ 1,410,800.00	1	1
Programar Reunión es con los colaboradores	\$ 888,000.00	\$ 888,000.00	\$ 888,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 888,000.00	\$ 888,000.00	1	1
Revisar informe con políticas empresa	\$ 1,077,800.00	\$ 1,077,800.00	\$ 1,077,800.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 1,077,800.00	\$ 1,077,800.00	1	1

PCO S.A.S.

Microsoft Excel - preparacion proyecto de grado uTMA - Project Profesional (libro de activación de productos)

Ítem	Descripción	CITE	CPT	Costo total	Valorabi	%	Ti	CP	CER	RC	RE
21	Fin informes detallados de los procesos aplicados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
22	* REVISIÓN PERIÓDICA A PROCESOS APLICADOS *	\$ 4,416,000.00	\$ 4,416,000.00	\$ 4,416,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 4,416,000.00	\$ 4,416,000.00	1	1
23	Citar comités interseccional de avance	\$ 233,000.00	\$ 233,000.00	\$ 233,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 233,000.00	\$ 233,000.00	1	1
24	Realizar Formatos Procesos aplicados	\$ 4,183,000.00	\$ 4,183,000.00	\$ 4,183,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 4,183,000.00	\$ 4,183,000.00	1	1
25	Fin Revisión Periódica a procesos Aplicados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
26	* GESTIÓN DEL ALCANCE *	\$ 2,955,520.80	\$ 2,955,520.00	\$ 2,955,524.80	-\$ 1,983.20	0%	0%	\$ 2,955,524.80	\$ 2,955,524.80	1	1
27	Recoger Datos	\$ 2,955,520.00	\$ 2,955,520.00	\$ 2,955,524.80	-\$ 1,983.20	0%	0%	\$ 2,955,524.80	\$ 2,955,524.80	1	1
28	Ejecutar el proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
29	Fin Proceso de Planificación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
30	* GESTIÓN DE INTERMEDIOS *	\$ 2,966,000.00	\$ 2,966,000.00	\$ 2,966,720.00	-\$ 1,280.00	0%	0%	\$ 2,966,720.00	\$ 2,966,720.00	1	1
31	Definir Clientes Potenciales	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	\$ 2,499,900.00	-\$ 100.00	0%	0%	\$ 2,499,900.00	\$ 2,499,900.00	1	1
32	Investigar a los Competidores	\$ 466,000.00	\$ 466,000.00	\$ 466,820.00	-\$ 1,180.00	0%	0%	\$ 466,820.00	\$ 466,820.00	1	1
33	Fin Proceso de Planificación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
34	* GESTIÓN DEL CRONOGRAMA *	\$ 3,569,480.80	\$ 3,569,480.00	\$ 3,569,480.00	-\$ 1,000.80	0%	0%	\$ 3,569,480.80	\$ 3,569,480.80	1	1
35	Realizar Cronogramas de Trabajo	\$ 550,000.00	\$ 550,000.00	\$ 549,000.00	-\$ 1,000.00	0%	0%	\$ 549,000.00	\$ 549,000.00	1	1
36	Implementar Control de programaciones	\$ 3,019,480.00	\$ 3,019,480.00	\$ 3,019,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,019,480.00	\$ 3,019,480.00	1	1
37	Fin Gestión del Cronograma	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
38	* GESTIÓN DEL COSTO *	\$ 3,892,176.80	\$ 3,892,176.00	\$ 3,892,176.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,892,176.00	-\$ 3,892,176.00	1	1
39	Realizar presupuestos	\$ 2,644,480.00	\$ 2,644,480.00	\$ 2,644,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 2,644,480.00	\$ 2,644,480.00	1	1

Microsoft Excel - preparacion proyecto de grado uTMA - Project Profesional (libro de activación de productos)

Ítem	Descripción	CITE	CPT	Costo total	Valorabi	%	Ti	CP	CER	RC	RE
39	Realizar presupuestos	\$ 2,644,480.00	\$ 2,644,480.00	\$ 2,644,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 2,644,480.00	\$ 2,644,480.00	1	1
40	Ejecutar los flujos de caja	\$ 3,247,696.00	\$ 3,247,696.00	\$ 3,247,696.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 3,247,696.00	\$ 3,247,696.00	1	1
41	Fin Gestión del Costo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
42	* GESTIÓN DEL RIESGO *	\$ 2,863,480.80	\$ 2,863,480.00	\$ 2,863,480.00	-\$ 1,000.80	0%	0%	\$ 2,863,480.80	\$ 2,863,480.80	1	1
43	Revisar las estrategias	\$ 363,480.00	\$ 363,480.00	\$ 363,480.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 363,480.00	\$ 363,480.00	1	1
44	Generar los Documentos Legales	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	\$ 2,499,900.00	-\$ 1,000.00	0%	0%	\$ 2,499,900.00	\$ 2,499,900.00	1	1
45	Fin Gestión del Riesgo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
46	* GESTIÓN DE CALIDAD *	\$ 744,520.00	\$ 744,520.00	\$ 743,824.80	-\$ 695.20	0%	0%	\$ 743,824.80	\$ 743,824.80	1	1
47	Ejecutar las Círculos	\$ 260,000.00	\$ 260,000.00	\$ 249,500.00	-\$ 900.00	0%	0%	\$ 249,500.00	\$ 249,500.00	1	1
48	Implementar Certificaciones	\$ 484,520.00	\$ 484,520.00	\$ 494,324.80	-\$ 189.20	0%	0%	\$ 494,324.80	\$ 494,324.80	1	1
49	Fin Gestión de Calidad	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
50	* GESTIÓN DE RECURSOS *	\$ 4,245,320.80	\$ 4,245,320.00	\$ 4,244,812.00	-\$ 508.80	0%	0%	\$ 4,244,812.00	-\$ 4,244,812.00	1	1
51	Capacitar al personal	\$ 1,250,800.00	\$ 1,250,800.00	\$ 1,250,292.00	-\$ 508.00	0%	0%	\$ 1,250,292.00	\$ 1,250,292.00	1	1
52	Realizar Certificaciones de rendimiento	\$ 2,994,520.00	\$ 2,994,520.00	\$ 2,994,520.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 2,994,520.00	\$ 2,994,520.00	1	1
53	Fin Gestión de Recursos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
54	* GESTIÓN DE COMUNICACIONES *	\$ 1,523,000.00	\$ 1,523,000.00	\$ 1,523,100.00	\$ 1,000.00	0%	0%	\$ 1,523,100.00	\$ 1,523,100.00	1	1
55	Programar Contrataciones y alianzas	\$ 960,000.00	\$ 960,000.00	\$ 960,000.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 960,000.00	\$ 960,000.00	1	1
56	Citar a Reuniones y eventos	\$ 560,000.00	\$ 560,000.00	\$ 561,100.00	\$ 1,100.00	0%	0%	\$ 561,100.00	\$ 561,100.00	1	1
57	Fin Gestión Comunicaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
58	* ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS *	\$ 1,731,200.80	\$ 1,731,200.00	\$ 1,730,536.00	-\$ 664.80	0%	0%	\$ 1,730,536.00	\$ 1,730,536.00	1	1
59	Definir los clientes potenciales	\$ 810,000.00	\$ 810,000.00	\$ 810,900.00	-\$ 900.00	0%	0%	\$ 810,900.00	\$ 810,900.00	1	1

PCO S.A.S.

Identificador de tarea	DTF	CFR	Costo total	Velocidad	Var.	TG	CFP	CFR	IRC	RF
60 creación de estrategias	\$ 921,200.00	\$ 921,200.00	\$ 921,200.00	\$ 1,943.00	0%	0%	\$ 921,200.00	\$ 921,200.00	1	1
61 Fin Análisis De Estrategias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
62 ESTANDARES DE VENTAS	\$ 4,285,000.00	\$ 4,285,000.00	\$ 4,285,310.00	\$ 338.00	0%	0%	\$ 4,285,310.00	\$ 4,285,310.00	1	1
63 definir procedimientos de ventas	\$ 3,375,000.00	\$ 3,375,000.00	\$ 3,375,810.00	\$ 810.00	0%	0%	\$ 3,375,810.00	\$ 3,375,810.00	1	1
64 estadísticas proyectos anteriores	\$ 900,000.00	\$ 900,000.00	\$ 909,500.00	\$ 500.00	0%	0%	\$ 909,500.00	\$ 909,500.00	1	1
65 Fin Estándares de Ventas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
66 INFORMES DE AVANCE DEL PROYECTO	\$ 234,520.00	\$ 234,520.00	\$ 186,641.67	-\$ 1,786,913.33	-157%	0%	\$ 4,860,175.22	\$ 5,566,641.67	0.42	1
67 Tomar información necesaria	\$ 94,520.00	\$ 94,520.00	\$ 95,465.20	-\$ 648,109.60	-305%	0%	\$ 2,717,723.41	\$ 245,465.20	0.27	1
68 Realizar revisiones con el sponsor	\$ 140,000.00	\$ 140,000.00	\$ 232,176.47	-\$ 1,138,823.33	-51%	0%	\$ 2,026,344.33	\$ 232,176.47	0.88	1
69 Fin Informes del Avance del Proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
70 REUNIONES DE SEGUIMIENTO	\$ 537,500.00	\$ 447,560.00	\$ 447,500.00	\$ 0.00	0%	281%	\$ 447,500.00	\$ 447,500.00	1	3.81
71 Programar cuentas de avance del proyecto	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 0.00	0%	180%	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	1	2.9
72 Realizar Comiteo con colaboradores	\$ 17,500.00	\$ 197,500.00	\$ 197,500.00	\$ 0.00	0%	100%	\$ 197,500.00	\$ 197,500.00	1	11.29
73 Fin Reuniones de Seguimiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
74 IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS	\$ 3,823,800.00	\$ 3,823,800.00	\$ 4,445,742.00	-\$ 1,470,058.00	-25%	0%	\$ 4,445,742.00	\$ 4,445,742.00	1.33	1
75 Realizar datos	\$ 2,973,800.00	\$ 2,973,800.00	\$ 2,973,952.00	\$ 1,848.00	0%	0%	\$ 2,973,952.00	\$ 2,973,952.00	1	1
76 Generar configuraciones de la implementación	\$ 2,950,000.00	\$ 2,950,000.00	\$ 1,473,790.00	-\$ 1,476,210.00	50%	0%	\$ 1,473,790.00	\$ 1,473,790.00	2	1
77 Fin Evaluación de resultados e implementación de sistemas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0

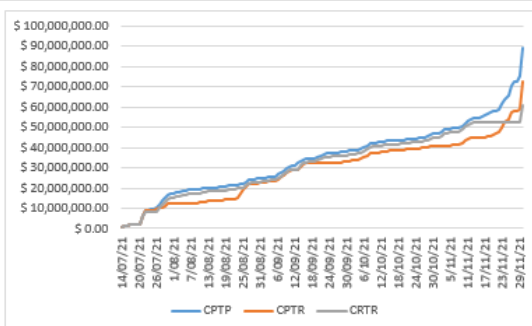
Identificador de tarea	DTF	CFR	Costo total	Velocidad	Var.	TG	CFP	CFR	IRC	RF
77 Fin Evaluación de resultados e implementación de sistemas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
78 INFORME DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 5,280,800.00	\$ 5,280,800.00	\$ 0.00	-\$ 5,280,800.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
79 Analizar datos	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	\$ 0.00	-\$ 2,500,000.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
80 Realizar Reunión con colaboradores	\$ 2,780,800.00	\$ 2,780,800.00	\$ 0.00	-\$ 2,780,800.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
81 Fin informes de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
82 ANÁLISIS DE RESULTADOS	\$ 5,117,000.00	\$ 5,117,000.00	\$ 0.00	-\$ 5,117,000.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
83 Analizar datos	\$ 2,817,000.00	\$ 2,817,000.00	\$ 0.00	-\$ 2,817,000.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
84 Comparar Datos y toma de decisiones	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	\$ 0.00	-\$ 2,500,000.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
85 Fin Análisis de Datos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
86 ACTA DE CIERRE	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 0.00	-\$ 5,000,000.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
87 Evaluar el Proyecto	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	\$ 0.00	-\$ 2,500,000.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
88 Realizar el Formato Acta de Cierre y reunión con sponsor	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	\$ 0.00	-\$ 2,500,000.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
89 Fin Acta de Cierre	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
90 SESIONES APRENDIDAS	\$ 6,144,381.00	\$ 6,144,381.00	\$ 0.00	-\$ 6,144,381.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
91 Trabaja en Hallazgos	\$ 3,244,120.00	\$ 3,244,120.00	\$ 0.00	-\$ 3,244,120.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
92 Retrospección del Proyecto	\$ 2,897,800.00	\$ 2,897,800.00	\$ 0.00	-\$ 2,897,800.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	1
93 Fin Sesiones Aprendidas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0
94 RENOVIAS	\$ 8,144,381.00	\$ 11,795,146.00	\$ 8,144,381.00	-\$ 3,560,345.00	50%	0%	\$ 8,144,381.00	\$ 8,144,381.00	1.44	1
95 Reserva de gestión	\$ 8,155,871.00	\$ 8,133,871.00	\$ 8,144,381.00	\$ 10,710.00	0%	0%	\$ 8,144,381.00	\$ 8,144,381.00	1	0
96 Reserva de contingencia	\$ 8,321,120.00	\$ 8,321,120.00	\$ 0.00	-\$ 8,321,120.00	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	0	0

Figura 39: Paso a paso creación de indicadores de valor ganado del 2do corte.
Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

Una vez se tiene la información completa, procedemos a generar el informe con la gráfica de la curva S y las tablas de los valores e indicadores que se quieren presentar con el fin de controlar el desarrollo del proyecto.

Informe 30-11-21 ULTIMO



Nombre	Comienzo	Fin	% completado
programacion proyecto de grado uLTIMA	mié 14/07/21	mar 30/11/21	100%

Nombre	PV	EV	AC
programacion proyecto de grado uLTIMA	\$ 89,272,582.00	\$ 87,412,582.00	\$ 61,147,811.27

PCO S.A.S.

INDICADORES DE PROGRAMACION			
Nombre	VP	%VP	IRP
programacion proyecto de grado uLTIMA	-\$ 1,860,000.00	-2%	0.98

INDICADORES DEL COSTO			
Nombre	VC	%VC	IRC
programacion proyecto de grado uLTIMA	\$ 26,264,770.73	30%	1.43

Nombre	Costo de línea base	CRTR	VAF
programacion proyecto de grado uLTIMA	\$ 89,271,636.80	\$ 61,147,811.27	\$ 26,823,359.06

Nombre	Costo de línea base	CEF
programacion proyecto de grado uLTIMA	\$ 89,271,636.80	\$ 62,448,277.74

Figura 40: Informe de valor ganado del 2do corte. Fuente: Autor.

Al generar el informe en Project, se tiene que al presentarse la curva s, para lo cual se tiene lo siguiente:

EV que se observa en la gráfica con el color naranja, determina el avance que llevo en el proyecto el cual está por debajo del PV que se representa con la línea azul, entonces el avance va por debajo de lo planificado, y la línea AC demuestra que para cierta cantidad de ejecución se ha pagado menos de lo que debería haber pagado según lo planificado, esto quiere decir que el proyecto termino costando menos de lo que se había presupuestado lo cual para el proyecto y para el cliente fue de gran recibimiento ya que se cumplió con el cometido y de acuerdo a las gestiones realizadas por el proyecto.

En las tablas debajo de la gráfica, se tienen el nombre del proyecto, la duración en fecha inicio y fin y el % de completado del mismo, más adelante se observa el valor PV, EV y AC lo cual quiere decir que para se avance de proyecto se ha pagado menos de lo que estaba presupuestado.

PCO S.A.S.

Para los indicadores de programación, se tiene el VP, % VP y IRP, para este caso demuestra que de acuerdo con lo programado el proyecto va igual y que no se presenta variación alguna.

Para los indicadores de costo VC, %VC y IRC básicamente demuestra que para este corte el proyecto económicamente se encuentra por debajo de lo realmente presupuestado ya que al ser un valor mayor que 1 significa que se está pagando menor por el desarrollo de las actividades.

Igualmente, con los informes de tareas completadas y BAC en relación con CEF demuestra que el proyecto se encuentra ejecutándose de manera organizada y que, si el proyecto al final sigue así, se va a tener un ahorro en tiempo y costos de ejecución.

Este informe confirma la confiabilidad y la gestión realizada en el desarrollo del proyecto, al final se llegó a la meta planteada y se cumplió con los parámetros de tiempo y costos establecidos, es muy importante para el proyecto de la mano igualmente del sponsor los resultados obtenidos hasta el momento.

19. Informe final del proyecto.

Terminada la ejecución del proyecto, al final del documento se presenta un informe detallado con indicadores y valores solicitados en el mismo, este informe se encuentra identificado en la sección de anexos como Anexo BB: Informe final del proyecto. Fuente: Autor (ver anexo BB) y se encuentra como un anexo externo al documento.

PCO S.A.S.

Conclusiones

Se identificaron deficiencias en el proceso de ventas que se lleva en la empresa PCO proyectos de construcción y obras civiles S.A.S., gracias al resultado de la evaluación y análisis se logró modificar el proceso de ventas y se implementaron en el desarrollo de este proyecto y que ha venido presentado con el desarrollo de este proyecto.

El método de desarrollo de este proyecto puede ser aplicado en forma constante en otros proyectos a futuro, igualmente donde se involucre la creación de ofertas comerciales de vivienda ya que no depende de terceros o insumo sino de segmentos de acuerdo con el mercado.

La ejecución del proyecto rediseño del proceso de ventas para la empresa PCO proyectos de construcción y obras civiles S.A.S cumplió con los requerimientos del cliente incluyendo los costos de desarrollo, el tiempo estimado y finalmente con el incremento en las ventas de los proyectos ofertados.

En la ejecución de este proyecto ha sido fundamental su inicio contar con un buen sponsor, que respalde su desarrollo junto con la gerencia ya que gran parte del éxito de este se debe a la planificación, pero es el conjunto de del inicio, planeación ejecución, monitoreo, control y cierre lo que llevan a que el proyecto sea exitoso.

PCO S.A.S.

Recomendaciones

Es fundamental que durante todo el proceso de ventas se realice seguimiento y control a los clientes, mantener la base de datos de estos actualizada diariamente.

El área encargada debe tener total claridad del proceso para así mismo implementarlo de manera correcta en cada proyecto.

Es importante que durante el proceso de capacitación del personal se haga énfasis en que las políticas que aplican para acceder a beneficios que ofrece el gobierno durante la compra de vivienda están cambiando y se deben ir actualizando para brindar una adecuada información al cliente.

Frente a un eventual riesgo se debe seguir al pie de la letra el plan de gestión de riesgo, evitando a toda costa la improvisación.

El área encargada del proceso de ventas debe tener en cuenta todos los cambios que se presenten en su proceso, de esto dependerá la retroalimentación de los hallazgos que con el tiempo se empiecen a dar.

Se debe impulsar y socializar los cambios presentados en temas de gobiernos como los subsidios a los cuales los clientes pueden acceder, es importante que la información dada sea la verídica.

PCO S.A.S.

Referencias

Administración de proyectos. EL ABC para un director de proyectos. Pablo Lledó; 2017.

Administración de proyectos. Cuarta Edición. Clifford F. Gray Erik W. Larson, McGraw – Hill. Mexica.2009.

Gido, J. & Clements, J.P. (2012). Administración exitosa de proyectos. 5a. Ed. Capítulo 10, Pg. 348 -350. Cengage.

“El Proyecto Factible: una modalidad de investigación. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, vol. 3”

Manual para Project Managers. Cómo gestionar proyectos con Éxito. 3a Edición. 2018. Daniel Echavarría Jadraque, Carlos José Conejo Sánchez.

Cuántas unidades de vivienda se vendieron en 2021 para que sea el mejor año de la historia. Metro cuadrado, 2022.
<https://www.metrocuadrado.com/noticias/actualidad/cuantas-unidades-de-vivienda-se-vendieron-en-2021-para-que-sea-el-mejor-ano-de-la-historia-4431/>.

Con 209.638 viviendas nuevas vendidas en los últimos 11 meses, el 2021 ya es el mejor año en ventas para Colombia. Minvivienda.2021. <https://minvivienda.gov.co/sala-de-prensa/con-209638-viviendas-nuevas-vendidas-en-los-ultimos-11-meses-el-2021-ya-es-el-mejor-ano-en-ventas-para-colombia>.

Las ventas de viviendas nuevas aumentaron 28% y lograron récord histórico en 2021.La república.2021. <https://www.larepublica.co/economia/las-ventas-de-viviendas-nuevas-aumentaron-28-y-lograron-record-historico-en-2021-3283876>.

PCO S.A.S.

¿Cómo está el sector de la construcción en Colombia? Juan Felipe Hoyos.2020.
<https://revistaempresarial.com/industria/construccion/como-esta-el-sector-de-la-construccion-en-colombia/>.

PCO S.A.S.

Anexos

Anexo A: Acta de reunión. Fuente: Autor

Anexo B : Encuestas de recolección de información. Fuente: Autor

Anexo C: Variables descriptivas de la identificación de la solución. Fuente: Autor.

Diagnóstico.	¿Cómo son actualmente los procesos de ventas en la empresa? Por medio de revisión documental y evidencia estadística
Revisión de las necesidades de las partes interesadas.	¿Qué requiere PCO S.A.S., sobre los procesos de ventas? Cuáles son los criterios que se deben tener en cuenta para que sea aprobada la propuesta.
Construcción de propuestas.	Definición de propuestas para optimización de procesos. Metodología para el desarrollo de procesos. Diseño de estrategias. Metodología de evaluación y seguimiento del proyecto a desarrollar.
Prueba de la propuesta.	Implementación inicial del rediseño de los procesos y estrategias de marketing. Incluir las partes interesadas.
Ajuste de propuesta.	Según la prueba de la propuesta, se realiza los ajustes necesarios a conformidad del cliente
Aprobación de procesos y estrategias de marketing.	Presentar los procesos y estrategias de marketing al cliente para su aprobación.
Diagnóstico.	¿Cómo son actualmente los procesos de ventas en la empresa?

PCO S.A.S.

Por medio de revisión documental y evidencia estadística	
Revisión de las necesidades de las partes interesadas.	¿Qué requiere PCO S.A.S., sobre los procesos de ventas? Cuáles son los criterios que se deben tener en cuenta para que sea aprobada la propuesta.
Construcción de propuestas.	Definición de propuestas para optimización de procesos. Metodología para el desarrollo de procesos. Diseño de estrategias. Metodología de evaluación y seguimiento del proyecto a desarrollar.
Prueba de la propuesta.	Implementación inicial del rediseño de los procesos y estrategias de marketing. Incluir las partes interesadas.
Ajuste de propuesta.	Según la prueba de la propuesta, se realiza los ajustes necesarios a conformidad del cliente
Aprobación de procesos y estrategias de marketing.	Presentar los procesos y estrategias de marketing al cliente para su aprobación.

Anexo D: Análisis PESTLE. Fuente: Autor.

PCO S.A.S.

Anexo E: Análisis metodología RAM. Fuente: Autor.

		VALORACIÓN DE IMPACTO Y PROBABILIDAD										PLAN DE TRATAMIENTO A LOS RIESGOS									
CATEGORÍA	RIESGO	PERSONAS	DAÑOS A INSTALACIONES	AMBIENTAL	ECONÓMICOS (DOLÁRES)	TIEMPO	IMAGEN Y CLIENTES	OTROS	VALORACIÓN IMPACTO / PROBABILIDAD	VALORACIÓN GLOBAL	PLAN DE RESPUESTA	ACCIÓN DE TRATAMIENTO	PERSONAS	DAÑOS A INSTALACIONES	AMBIENTAL	ECONÓMICOS (DOLÁRES)	TIEMPO	IMAGEN Y CLIENTES	OTROS		
PROYECTO		OPCIÓN ALTERNATIVA E INCLUSIÓN DE PUBLICIDAD EN VENTAS PARA LA EMPRESA PCO		GERENCIA DEL PROYECTO			JULY ANDREA ROJAS-CARLOS ANDRES TORRES S-JUAN CARLOS SANABRIA				ESTIMADO DE COSTOS (\$ COP)	\$ 10.000.000,00	DURACIÓN (DÍAS)		100						
												M	23								
												H	24 - 27								
												M	17 - 23								
												L	6 - 16								
												N	1 - 5								
HSE	IMPULSO DE RIESGOS DE LA PLANTA FISICA DE LAS SALAS DE VENTAS	2B	0	II	4C	1B	3E	0	32	II	Mitigar	1. ASEGURAR QUE EL PERSONAL CALIFICADO PARA ESTABLECER, CUMPLA CON LOS LINEAMIENTOS EXISTENTES.	12	0	0	22	4	17	0		
HSE	PROTECCION DE CUENTES Y FUNDACIONES	2C	1C	II	2C	1B	3E	0	17	II	Mitigar	1. ASEGURAR QUE EL PERSONAL CALIFICADO PARA ESTABLECER, CUMPLA CON LOS LINEAMIENTOS EXISTENTES 2. REALIZAR CAMPANA DE SOCIALIZACIÓN CON EL PERSONAL EXTERNO A LA ORGANIZACIÓN PARA BUNDAH ESTE PROCESO.	13	9	0	33	4	17	0		
PROCESOS ADMINISTRATIVOS	DECISIONES FINANCIERAS	1B	1B	II	4C	1B	3E	0	32	II	Mitigar	1. DETERMINAR QUE EL DEPARTAMENTO CORRESPONDIENTE CUMPLA CON LOS LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD Y SE BUNDAH GENERAR LOS BENEFICIOS DE LA COMPAÑIA	4	4	0	22	4	17	0		
PROCESOS ADMINISTRATIVOS	POLITICA DE PERSONAL	1B	0	II	1B	1B	1B	0	4	II	Mitigar	1. SERVICIO A ESTABLECER PARA QUE NO CAMBIE SU NATURALEZA Y TAMBIEN SU CALIFICACION	4	0	0	4	4	4	0		
BIOLÓGICOS	EPIDEMIAS	3E	0	4E	3B	3B	4E	0	33	III	Mitigar	1. INMEDIATAMENTE SE DEBEN PONER EN LA MESA TODOS LOS PARAMETROS NECESARIOS PARA CONTROLAR Y MITIGAR LOS CONTACTOS POR COVID. 2. SE DEBE INFORMAR AL PERSONAL LA TRAZABILIDAD EN LA ATENCIÓN Y SE DEBE VERIFICAR A LOS CLIENTES ALMORZANDO DE LAS VISTAS QUE CUMPLAN CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS	24	0	28	36	16	28	0		
ANTROPICA	INSEGURIDAD	2C	3B	II	2C	2B	3B	0	10	L	Mitigar	1. DEFINIR UN SISTEMA SEGURO TANTO PARA LOS CLIENTES COMO PARA LOS FUNDACIONES DE LA EMPRESA, SE DEBE REVISARLOS PUNTOS DEBILES Y ATACARLOS CON SISTEMAS TECNOLÓGICOS (CAMARAS)	13	12	0	33	12	12	0		
DEMARCAÇÃO Y SEÑALIZACION FISICA	VISIBILIDAD	3C	1B	II	1B	1B	1B	0	10	II	Mitigar	1. PONER A DISPOSICIÓN DE LA SALA DE VENTAS TODA LA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCAÇÃO NECESARIA PARA EL INGRESO SEGURO DE LOS CLIENTES	13	4	0	4	4	4	0		

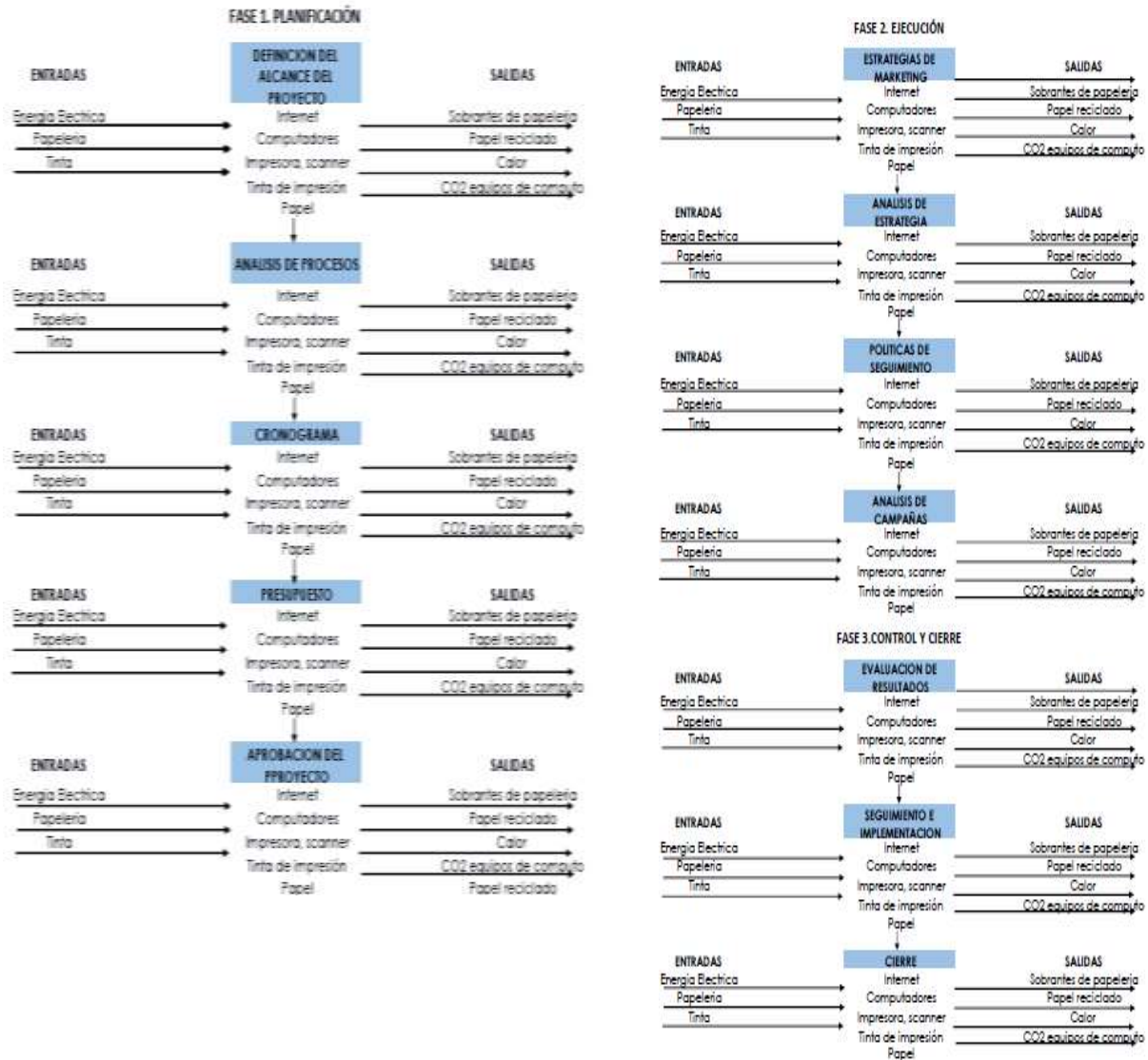
PCO S.A.S.

Anexo F: Análisis de variables y probabilidad de ocurrencia. Fuente: Autor

PROYECTO		OPTIMIZACIÓN E INCLUSIÓN DE PUBLICIDAD EN VENTAS PARA LA IMPRESA PCO S.A.S.			GERENCIA DEL PROYECTO								
ESTIMADO DE COSTOS (\$ COP)	\$ 20.000.000.00	PROGRAMA DE EJECUCIÓN:		100	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA								
CONSECUENCIAS					A	B	C	D	E				
					OTRA								
SEVERIDAD					OTRA								
					HBE y BE G. FÍSICA			ALCANCE		IMAGEN Y CLIENTES	OTRA		
			ECONÓMICOS (COSTO) (\$)	Programación (plaz cronograma)		Insignificante	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto			
						Ocurre en 1 de 100 proyectos	Ocurre en 1 de 20 proyectos	Ocurre en 1 cada 4 proyectos	Ocurre en 1 de 3 proyectos	Ocurre en 1 cada 2 proyectos			
5	Muy Alto	Una o mas fatalidades	Daño Total	Contaminación Irreparable	Catastrófica	>10% Programa Ejecución	Impacto Internacional		23	26	27	28	30
					10% o más	10.0							
4	Alto	Incapacidad permanente (parcial o total)	Daño Mayor	Contaminación Mayor	Grave	6-10% Programa Ejecución	Impacto Nacional		20	25	22	26	28
					8%	6.8							
3	Medio	Incapacidad temporal (>1 día)	Daño Localizado	Contaminación Localizada	Severo	2-6% Programa Ejecución	Impacto Regional		23	16	18	18	24
					5%	2.8							
2	Bajo	Lesión menor (sin incapacidad)	Daño Menor	Efecto Menor	Importante	1-2% Programa Ejecución	Impacto Local		5	12	13	14	17
					4%	1.8							
1	Insignificante	Lesión leve (gritones acófios)	Daño leve	Efecto Leve	Marginal	<1% Programa Ejecución	Impacto Interno		3	4	8	10	11
					2%	0.8							
0	Nulo	Ningún incidente	Ningún Daño	Ningún Efecto	Ninguna	0% Programa Ejecución	Ningún Impacto		1	2	4	7	8
					0	0							

PCO S.A.S.

Anexo G: Ciclo de Vida. Fuente: Autor



PCO S.A.S.

Anexo H: Indicadores de Sostenibilidad. Fuente: Autor

Nombre del indicador	Descripción	Unidad de medida	Fórmula	Periodicidad	Tipo logía
Consumo de energía	Contar el número de KW/h consumidos al final del mes.	Porcentaje.	$\left(\frac{\text{consumo real del mes}}{\text{consumo calculado normal}} \right) * 100$	Mensual	Gestión
Consumo de energía	Disminuir el impacto ambiental en las fuentes de energía.	KWH	$1 - \left[\frac{\text{KW/h de energía eléctrica consumida}}{\text{KW/h de energía eléctrica planificada}} \right] * 100$	Semanal	Gestión
Consumo de energía	Tener la información de los KW/h consumidos durante el mes	(porcentaje)	$\left(\frac{\text{Consumo teórico}}{\text{consumo real del mes}} \right) * 100$	Semanal	Gestión
Consumo de energía ahorrada	Establecer la eficiencia de las estrategias implementadas.	KW	$\left(\frac{\text{KW consumidos mes 2} - \text{KW consumidos mes 1}}{\text{KW consumidos mes 1}} \right)$	Mensual	Efecto
Ahorro de papel	Establecer la cantidad de papeles ahorrado	Gramos	$\left[\frac{\text{gr de papel usados en la semana 1} - \text{gr de papel usados en la semana 2}}{\text{gr de papel usado en la semana 1}} \right] * 100$	Semanal	Producto

PCO S.A.S.

Adecua do uso de papel asignado al área	Controlar rendimiento de d papel por área asignada	Unida	[(No. de impresiones/5 00 hojas) / (Resmas entregadas- Resmas no utilizadas)]*1 00	Sem anal	Ges tión
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-------------

Anexo I: Acta de constitución del proyecto. Fuente: Autor

Fecha: **7 de abril del 2021** Nombre del Proyecto: **REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING.**

Descripción del Proyecto:

Se realizará la implementación de diversas estrategias y por varios medios de publicidad para la difusión y promoción del proyecto en oferta aumentando así el flujo de audiencia de este y generando un posible aumento en las ventas.

JUSTIFICACION

Teniendo en cuenta la baja en las ventas que se han estado presentados al rediseñar los procesos de ventas de la constructora PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S., incrementarán sus ventas y su vez las utilidades.

Esto traerá consigo la buena práctica en gestión de ventas que ayudaran a cumplir los objetivos planteados, también ayudara a obtener más información de los clientes, y así mismo realizar una adecuada segmentación que se transformará en ventas, además lograr contar con vendedores que estén debidamente capacitados y con la mejor disposición al cliente.

Objetivos estratégicos de la organización alineados al proyecto

Optimizar todos procesos administrativos y técnicos de la empresa.

Aumentar las utilidades para el año en curso.

Principales Interesados:

P.C.O Proyectos de Construcción y Obras Civiles S.A.S.

Cliente comprador.

PCO S.A.S.

Fecha de Inicio proyecto: 14-07-2021

Fecha de finalización proyecto: 18-11-2021

Riesgos Principales:

No tener información necesaria para definir acciones

Que no se cumpla con el personal idóneo para cubrir las necesidades.

Que la publicidad no esté bien enfocada.

Cronograma de Hitos Principales:

Hito

Inicio de proyecto	14-07-2021
--------------------	------------

Presentación inicial de optimización de procesos	17-07-2021
--------------------------------------------------	------------

Aprobación de proyecto	25-07-2021
------------------------	------------

Presentación de la alternativa definitiva	30-07-2021
-------------------------------------------	------------

Lanzamiento oficial de puesta en marcha	01-08-2021
-----------------------------------------	------------

Cierre	18-11-2021
--------	------------

Presupuesto estimado:

El costo del proyecto será asumido en un 100% por el patrocinador (Gerencia General PCO SAS). El valor total está estimado en COP \$90.000.000.

Director del Proyecto:

July Andrea Rojas

Nivel de autoridad:

**PCO PROYECTOS DE
CONSTRUCCIÓN Y OBRAS
CIVILES SAS**

Acceso a la información del cliente y negociar.

PCO S.A.S.

Patrocinador: Programar y administrar presupuesto y reuniones para el desarrollo del proyecto.
German Penagos

**PCO PROYECTOS DE
CONSTRUCCIÓN Y OBRAS
CIVILES SAS**

Anexo J: Beneficios del proyecto. Fuente: Autor

BENEFICIO 1: Mejorar el proceso de ventas

Beneficios objetivo Agilidad en las ventas del proyecto

Alineación estratégica Agilizar los tiempos de ventas en los apartamentos

Plazo para obtener los beneficios 6 MESES

Dueño de los beneficios PCO PROYECTOS DE
CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES
S.A.S.

Métricas Número de viviendas vendidas tras la implementación de la nueva metodología.

Supuestos Entrega oportuna de los apartamentos a los clientes

Riesgos Demora en la ejecución del proyecto

BENEFICIO 2: Mejorar el posicionamiento y reconocimiento de la empresa

Beneficios objetivo Incrementar las ventas

PCO S.A.S.

Alineación estratégica	Llegar a más clientes potenciales
Plazo para obtener los beneficios	6 MESES
Dueño de los beneficios	PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.
Métricas	Alcance, tiempo, calidad
Supuestos	Posicionamiento oportuno y anticipado.
Riesgos	Retraso en la formulación y ejecución del proyecto
BENEFICIO 3: Aumento en las ventas	
Beneficios objetivo	Integración de modelos publicitarios
Alineación estratégica	Satisfacer necesidades de cambio y modernización en la empresa
Plazo para obtener los beneficios	12 MESES
Dueño de los beneficios	PCO PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES S.A.S.
Métricas	Número de viviendas vendidas tras la implementación de la nueva metodología.
Supuestos	Inclusión de nuevos medios de difusión y aumento en la audiencia del proyecto
Riesgos	Incumplimiento de los tiempos y/o costos establecidos

PCO S.A.S.

Anexo K: Plan de gestión de cambios. Fuente: Autor

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS					
OBJETIVO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS PARA LA EMPRESA PCO S.A. A IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE NEGOCIO					
ENFOQUE DE GESTIÓN DE CAMBIOS					
Los cambios que pueden surgir durante el proyecto se deben analizar su viabilidad y su aporte a su pro de mejorar el proyecto, puede sugerir acciones preventivas o oportunidades para la mejora del mismo.					
ROLES EN LA GESTIÓN DE CAMBIOS					
ROL	RESPONSABILIDAD				
APROBADOR	<p>1. Analizar los cambios solicitados</p> <p>2. Aprobar o rechazar los cambios solicitados</p> <p>3. Comentar el resultado del cambio una vez aprobado</p>				
VALIDADOR	<p>1. Realizar solicitudes de cambio</p> <p>2. Analizar los cambios</p> <p>3. Aprobar o rechazar los cambios solicitados</p> <p>4. Validar los documentos solicitados</p> <p>5. Validar los documentos que debe ser modificados con los cambios solicitados</p> <p>6. Presentar las solicitudes de cambios ante el sponsor</p>				
SUPERVISOR	<p>1. Seguir los cambios en el proyecto</p> <p>2. Opinar, sugerir o rechazar los cambios a la aprobación o rechazo de los cambios</p>				
DESARROLLADOR	<p>1. Seguir las recomendaciones sobre la aprobación o rechazo del proyecto</p> <p>2. Realizar las modificaciones de los documentos que se requieren</p>				
TIPOS DE CAMBIOS					
ROL	RESPONSABILIDAD				
Cambios en cronograma	<p>Son aquellos cambios que tienen un impacto directo en el cronograma pueden impactar en el tiempo de ejecución del proyecto, para esto debe realizarse un análisis de la posición de las actividades, sus dependencias, inicio y finalización, ruta crítica.</p> <p>1. Cambio de en el cronograma: fechas de ejecución, inicio y finalización, ruta crítica.</p>				
Cambios en presupuesto	<p>Requiere de mayor análisis por lo que es importante identificar si es necesario el uso de la reserva de contingencia si se llega a presentar un sobrecosto.</p> <p>1. Presupuesto del proyecto de construcción de viviendas por medio de "OTROS ALCONTRATO"</p> <p>2. Documentos</p>				
Cambios en alcance	<p>Son cambios que impactan el alcance inicialmente planeado. Estos cambios pueden impactar también en tiempo y costo definidos.</p> <p>1. Modificación para agregar o eliminar alguna actividad a los paquetes de trabajo.</p>				
Cambios técnicos	<p>Aquellos cambios que no impactan las líneas base pero que sí pueden incluir modificaciones de materiales en el proyecto. En los cambios no requiere diligenciar la solicitud de cambio, pero sí requiere la aprobación e impacto en los costos de cambio de los documentos afectados.</p>				
Cambios en documentos del proyecto	<p>Si se presenta alguna solicitud de cambio se debe tener en cuenta la modificación de:</p> <p>1. Plan de gestión de alcance</p> <p>2. Plan de gestión de cronograma</p> <p>3. Plan de gestión de riesgo</p> <p>4. Plan de gestión de adquisión</p> <p>5. Plan de gestión de recursos humanos</p> <p>6. Plan de gestión de comunicaciones</p> <p>7. Plan de gestión de requisitos</p> <p>8. Plan de gestión de cambios</p> <p>9. Plan de gestión de interesados</p> <p>10. Plan de gestión de calidad</p> <p>11. Plan de gestión de costos</p>				
ACTIVIDADES DE LA GESTION DE CAMBIOS					
ACTIVIDAD DEL PROCESO	DESCRIPCION	ROL RESPONSABLE	PROCESO	EN QUE MOMENTO	HEMBRENTAL
Identificación y registro	Los solicitudes de cambio se realizan por los partes interesadas a través del formato o solicitud de cambio.	Solicitante	1. Diligenciar el formato de solicitud de cambio	En cualquier momento, una vez conocido el negocio se debe ejecutar y hacer seguimiento.	1. Formato de solicitud de cambio
Validación preliminar	La recepción de las solicitudes de cambio se realiza al instructor del proyecto	Validador	1. Recibir las solicitudes de cambio e iniciar	2 días hábiles después de haber recibido las solicitudes de cambio	1. Solicitud de cambio diligenciada
Presentación de la solicitud al aprobador	Realizar la presentación del cambio al aprobador, el validador debe seguir información relevante y las proposiciones del impacto en líneas base.	Validador	1. Recibir las solicitudes de cambio e iniciar	2. Definir el impacto con las líneas base e iniciar	1. Solicitud de cambio diligenciada
Toma de decisión sobre la solicitud de cambio	El aprobador, o el validador presentando por el validador o presentando una decisión al punto de cambio	Aprobador	1. Recibir las solicitudes de cambio e iniciar	2. Definir el impacto con las líneas base e iniciar	1. Solicitud de cambio diligenciada
Implementación de la solicitud de cambio	Una vez aprobado el cambio, se debe realizar la implementación del mismo a través del equipo de proyecto.	Validador	1. Definir el impacto con las líneas base e iniciar	2. Definir el impacto con las líneas base e iniciar	1. Solicitud de cambio diligenciada
PLAN DE CONTINGENCIA EN CAMBIOS URGENTES					
<p>1. Generar y registrar el cambio urgente (Director de proyecto)</p> <p>2. Realizar la presentación de los impactos a líneas base y documentos del proyecto (Director de proyecto)</p> <p>3. Solicitar la revisión y aprobación por parte del sponsor y/o comité de gestión de cambios (Director de proyecto)</p> <p>4. Realizar la aprobación, emitir las nuevas líneas base y realizar los cambios en los documentos del proyecto (Director de proyecto)</p> <p>5. Realizar un comité interno con el equipo de trabajo para medir el impacto (Director de proyecto)</p>					

PCO S.A.S.

Anexo M: Matriz de Requisitos. Fuente: Autor

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	VERSIÓN	SOLICITADO POR	FECHA (2021)	NIVEL DE ESTABILIDAD	GRADO DE COMPLEJIDAD	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	INTERESADO (STAKEHOLDER) DUEÑO DEL REQUISITO
001	Definición del proyecto de rediseño de proceso de Ventas e implementación de estrategias de marketing	1	Todas las partes interesadas	29/09	Alto	Medio	Aprobación de las partes interesadas	PCO S.A.S.
002	Herramientas para la formulación del proyecto	1	Proponentes del proyecto	29/09	Alto	Medio	Validación de las herramientas para la formulación de proyectos de inversión	PCO S.A.S.
003	Procedimiento para la formulación del proyecto	1	Proponentes del proyecto	29/09	Alto	Alto	Aprobación del procedimiento para la formulación del proyecto	PCO S.A.S.
004	Comunicación sobre Ejecución del proyecto	1	Todas las partes interesadas	29/09	Medio	Medio		PCO S.A.S.
005	Claridad sobre los criterios de aprobación o rechazo del proyecto postulado	1	proponente y todas las partes interesadas del proyecto	29/09	Alto	Medio	Revisión y aprobación de las partes interesadas	PCO S.A.S.

PCO S.A.S.

Anexo N: Enunciado del proyecto. Fuente: Autor

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Proyecto	REDISEÑO DEL PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING.
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descripción (propósito y justificación):

Rediseño del proceso de ventas y la implementación de estrategias de marketing para la empresa, en el cual se incluya procedimientos y formatos que permitan dar claridad en el proceso de ventas, la formulación, evaluación, desarrollo, control de procesos y que sea aplicable a la oferta de cualquier proyecto a ejecutar.

Alcance detallado

A nivel de producto:

El proyecto comprende de forma práctica y sencilla el rediseño del proceso de ventas para la empresa PCO S.A.S., e implementación de estrategias de marketing, que permita a quien desarrolle y ejecute las actividades del área de ventas, la identificación rápida y clara de cómo llevar a cabo cada los pautas de cómo desarrollar las promociones de ofertas sus productos, como controlar sus ventas y llevar la trazabilidad.

Entregables del producto:

Definición del proyecto de rediseño de proceso de ventas, e implementación de estrategias de marketing.

Procedimiento para el rediseño de proceso de ventas, e implementación de estrategias de marketing.

Documento que contenga el rediseño de proceso de ventas, e implementación de estrategias de marketing.

Formato de seguimiento y control del proceso de ventas

Formato para formación de base de datos de clientes potenciales y compradores

Documento con paso a paso para el desarrollo de promoción y oferta de los proyectos a promocionar bajo las estrategias de marketing digital.

Divulgación y capacitación del proyecto.

A nivel de proyecto:

PCO S.A.S.

REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING, con base en los siguientes procesos de la dirección de proyectos

Definición

Formulación del proyecto

Cronograma del proyecto

Presupuesto del proyecto

Exclusiones:

No se incluye el proceso de seguimiento a la estrategia de marketing digital.

Entregables principales:

Evaluación y análisis preliminar del departamento de ventas y el desarrollo de este.

Documento que contenga el rediseño de proceso de ventas, e implementación de estrategias de marketing.

Documento con paso a paso para el desarrollo de promoción y oferta de los proyectos a promocionar bajo las estrategias de marketing digital.

Director del Proyecto

July Andrea Rojas

Nombre: PCO S.A.S

Patrocinador:

German Penagos.

PCO S.A.S

PCO S.A.S.

Anexo O: Diccionario de la EDT. Fuente: Autor

ID EDT	Nombre	Descripción	Entregable
1.1.1.1	Acta de constitución	Entregable donde se detalla la existencia y lo define, según requerimientos de PCO S.A.S. Registro de recepción de la entrega Aceptación del acta de constitución	Acta de constitución
1.1.1.2	Identificación de Objetivos	Identificación de los objetivos y su aplicación en el proyecto	Informe con los objetivos del proyecto
1.2.1	Análisis estadístico	Análisis de datos recolectados de los procesos actuales en el área de dirección de ventas	Análisis estadístico
1.2.2	Diseño de plan de acción	Estructura que determina el plan a desarrollar para el accionar de las actividades he impacto	Diseño de plan de acción
1.2.3	Informes detallados de los procesos aplicados	Presentación documental de los procesos aplicados en el desarrollo del proyecto	Informe de procesos aplicados
1.2.4	Revisión periódica a procesos aplicados	Revisión programada para verificación y control de procesos aplicados	Control periódico según avance
1.3.1	Proceso de Planificación	Documento lineal parametrizado para el desarrollo del proyecto	Informe de planificación
1.3.1.1	Gestión del alcance	Proceso detallado donde se especifica lo necesario para el cumplimiento del objetivo del trabajo	Informe detallado de gestión
1.3.1.2	Gestión interesados	Documentos donde se desarrollan estrategias de gestión involucrando el total de los interesados	Informe detallado de la gestión de los interesados

PCO S.A.S.

1.3.1.3	Gestión cronograma	de	Documento donde se aseguran los tiempos y se establece la oportuna finalización de este.	Informe detallado de la gestión del cronograma
1.3.1.4	Gestión costo	de	Documento donde se aseguran los presupuestos destinados para el cumplimiento del proyecto.	Informe detallado de la gestión de costos
1.3.1.5	Gestión riesgo	de	Documento que genera los parámetros para evitar riesgos y regula respuestas ante eventualidades.	Informe detallado de la gestión de riesgo
1.3.1.6	Gestión calidad	de	Documento que asegura que el proyecto cumpla con las necesidades que lo convocaron.	Informe detallado de la gestión de calidad
1.3.1.7	Gestión recursos	de	Documento para procesos de especificación y uso de los recursos necesarios para la elaboración del proyecto.	Informe detallado de la gestión de recursos
1.3.1.8	Gestión comunicaciones	de	Documento que ayuda a que la información del proyecto sea lo más clara posible durante su ciclo de vida.	Informe detallado de la gestión de comunicaciones
1.3.2.1	Análisis estratégicas	de	Documento con los análisis realizados estratégicamente.	Certificación detallada y suscrita por todos los integrantes
1.3.2.2	Estándares ventas	de	Documento donde se establecen los márgenes y exigencias para las ventas	Tabla con perfiles de ventas emitido por PCO SAS
1.3.2.3	Informes avance proyecto	de	Presentación de avance actual del proyecto con inclusión de aspectos críticos	Reporte de avance
1.3.2.4	Reuniones seguimiento	de	Se establece reuniones periódicas control de las actividades a desarrollar	Coordinadas según avance
1.3.3.1	Implementación de Sistemas		Documento con la información necesaria para la implementación	Documento informativo

PCO S.A.S.

			de sistemas necesarios para el desarrollo del proyecto.	
1.3.3.2	Informes de Implementación	de	Documento informativo con las implementaciones realizadas, cambios y modificaciones al mismo	Informe detallado con la implementación del proyecto
1.3.3.3	Análisis Resultados	de	Documento de análisis, Tablas de Excel.	Informe detallado con los análisis.
1.3.4	Proceso Cierre	de	Documento que ayuda a emitir las variables para el cierre del proyecto	Documento detallado del proceso de cierre
1.3.4.1	Reunión Cierre	de	Documento con el fin de dar cierre al proyecto	Acta de cierre
1.3.4.2	Lecciones Aprendidas		Documento con los hallazgos encontrados en el proyecto los cuales se realiza trazabilidad para próximos proyectos	Informe con lecciones aprendidas

Anexo P: Diagrama de red. Fuente: Autor

Anexo Q: Cronograma del proyecto. Fuente: Autor

PCO S.A.S.

Anexo R: Estimación de Costos en MS Project. Fuente: Autor

Nombre de tarea	Costo
PROYECTO	\$ 89,591,334.20
ACTA DE CONSTITUCIÓN	\$ 2,229,900.00
Conformar el Acta de Constitución	\$ 1,150,000.00
Firmar el Acta de Constitución	\$ 1,079,900.00
Fin Acta de Constitución	\$ 0.00
IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS	\$ 6,078,900.00
Reunión con el Sponsor	\$ 3,066,500.00
Socialización de Objetivos	\$ 3,012,400.00
Fin Identificación de Objetivos	\$ 0.00
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	\$ 1,310,000.00
Tomar Registro de datos	\$ 567,000.00
Analizar Datos	\$ 743,000.00
Fin Análisis Estadístico	\$ 0.00
DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN	\$ 1,341,600.00
Estudiar el Proyecto	\$ 760,800.00
Implementar el proyecto	\$ 580,800.00
Fin Diseño de Plan de Acción	\$ 0.00
INFORMES DETALLADOS DE LOS PROCESOS APLICADOS	\$ 1,410,800.00
Programar Reunión es con los colaboradores	\$ 333,000.00
Revisar Informe con políticas empresa	\$ 1,077,800.00
Fin Informes detallados de los procesos aplicados	\$ 0.00
REVISION PERIODICA A PROCESOS APLICADOS	\$ 4,416,000.00
Citar comités mensuales de avance	\$ 233,000.00
Realizar Formatos Procesos aplicados	\$ 4,183,000.00
Fin Revisión Periódica a procesos Aplicados	\$ 0.00
GESTIÓN DEL ALCANCE	\$ 2,955,520.00
Recoger Datos	\$ 2,955,520.00
Ejecutar el proyecto	\$ 0.00
Fin Proceso de Planificación	\$ 0.00
GESTION DE INTERESADOS	\$ 2,968,000.00
Definir Clientes Potenciales	\$ 2,500,000.00
Investigar a los Competidores	\$ 468,000.00
Fin Proceso de Planificación	\$ 0.00
GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	\$ 3,569,480.00
Realizar Cronogramas de Trabajo	\$ 550,000.00
Implementar Control de programaciones	\$ 3,019,480.00
Fin Gestión del Cronograma	\$ 0.00
GESTIÓN DEL COSTO	\$ 5,892,176.00
Realizar presupuestos	\$ 2,644,480.00

PCO S.A.S.

Ejecutar los flujos de caja	\$ 3,247,696.00
Fin Gestión del Costo	\$ 0.00
GESTIÓN DEL RIESGO	\$ 2,863,480.00
Revisar las estrategias	\$ 363,480.00
Generar los Documentos Legales	\$ 2,500,000.00
Fin Gestión del Riesgo	\$ 0.00
GESTIÓN DE CALIDAD	\$ 744,520.00
Ejecutar los Ciclos PHVA	\$ 250,000.00
Implementar Certificaciones	\$ 494,520.00
Fin Gestión de Calidad	\$ 0.00
GESTIÓN DE RECURSOS	\$ 4,245,320.00
Capacitar al personal	\$ 1,250,800.00
Realizar Calificaciones de rendimiento	\$ 2,994,520.00
Fin Gestión de Recursos	\$ 0.00
GESTIÓN DE COMUNICACIONES	\$ 1,520,000.00
Programar Contrataciones y alianzas	\$ 960,000.00
Citar a Reuniones y comités	\$ 560,000.00
Fin Gestión Comunicaciones	\$ 0.00
ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS	\$ 1,731,200.00
definir los clientes potenciales	\$ 810,000.00
creación de estrategias	\$ 921,200.00
Fin Análisis De Estrategias	\$ 0.00
ESTANDARES DE VENTAS	\$ 4,285,000.00
definir procedimientos de ventas	\$ 3,375,000.00
estadísticas proyectos anteriores	\$ 910,000.00
Fin Estándares de Ventas	\$ 0.00
INFORMES DEL AVANCE DEL PROYECTO	\$ 2,095,465.20
Tomar Información necesaria	\$ 745,465.20
Realizar revisiones con el Sponsor	\$ 1,350,000.00
Fin Informes del Avance del Proyecto	\$ 0.00
REUNIONES DE SEGUIMIENTO	\$ 447,500.00
Programar Comités de Avance del proyecto	\$ 250,000.00
Realizar Comités con colaboradores	\$ 197,500.00
Fin Reuniones de Seguimiento	\$ 0.00
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS	\$ 5,923,800.00
Recopilar datos	\$ 2,973,800.00
Generar Conclusiones de la implementación	\$ 2,950,000.00
Fin Evaluación de resultados e implementación de sistemas	\$ 0.00
INFORME DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 5,280,800.00
Analizar datos	\$ 2,500,000.00
Realizar Reunión con colaboradores	\$ 2,780,800.00
Fin informes de Implementación	\$ 0.00
ANÁLISIS DE RESULTADOS	\$ 5,117,000.00
Analizar datos	\$ 2,617,000.00
Comparar Datos y toma de decisiones	\$ 2,500,000.00

PCO S.A.S.

Fin Análisis de Datos	\$ 0.00
ACTA DE CIERRE	\$ 5,000,000.00
Evaluar el Proyecto	\$ 2,500,000.00
Realizar el Formato Acta de Cierre y reunión con sponsor	\$ 2,500,000.00
Fin Acta de Cierre	\$ 0.00
LECCIONES APRENDIDAS	\$ 6,141,920.00
Trazabilidad en Hallazgos	\$ 3,244,120.00
Retroalimentación del Proyecto	\$ 2,897,800.00
Fin Lecciones Aprendidas	\$ 0.00
RESERVAS	\$ 12,022,953.00
Reserva de gestión	\$ 8,144,581.00
Reserva de contingencia	\$ 3,878,372.00

Anexo S: Asignación de Recursos. Fuente: Autor

Nombre de tarea	Nombres de los recursos
PROYECTO	
ACTA DE CONSTITUCIÓN	
Conformar el Acta de Constitución	Gerente de proyecto; Computador Portátil[0.1];Escritorios[0.15];Impresora[0.5];Sillas [0.5];Asistente de redes y marketing digital
Firmar el Acta de Constitución	Gerente de proyecto[20%];Escritorios[1];Papelería/Resma[0.1];Asistente de redes y marketing digital[30%]
Fin Acta de Constitución	
IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS	
Reunión con el Sponsor	Computador Portátil[1];Papelería/Resma[1];Sillas [1];Asistente de redes y marketing digital[50%]
Socialización de Objetivos	Asistente de redes y marketing digital[40%];Computador Portátil[1];Gerente de proyecto
Fin Identificación de Objetivos	
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Tomar Registro de datos	Computador Portátil[0.1];Asistente de redes y marketing digital; Software a Utilizar
Analizar Datos	Asistente de redes y marketing digital; Computador Portátil[0.1];Escritorios[0.1];Sillas [0.1];Impresora[0.1]
Fin Análisis Estadístico	
DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN	
Estudiar el Proyecto	Gerente de proyecto
Implementar el proyecto	Gerente de proyecto
Fin Diseño de Plan de Acción	
INFORMES DETALLADOS DE LOS PROCESOS APLICADOS	

PCO S.A.S.

Programar Reunión es con los colaboradores	Asistente de redes y marketing digital
Revisar Informe con políticas empresa	Asistente de redes y marketing digital; Gerente de proyecto
Fin Informes detallados de los procesos aplicados	
REVISION PERIODICA A PROCESOS APLICADOS	
Citar comités mensuales de avance	Asistente de redes y marketing digital
Realizar Formatos Procesos aplicados	Asistente de redes y marketing digital; Computador Portátil[1];Escritorios[1];Sillas [1]
Fin Revisión Periódica a procesos Aplicados	
GESTIÓN DEL ALCANCE	
Recoger Datos	Computador Portátil[1];Software a Utilizar ;Especialista Calidad
Ejecutar el proyecto	
Fin Proceso de Planificación	
GESTION DE INTERESADOS	
Definir Clientes Potenciales	Computador Portátil[1];Software a Utilizar
Investigar a los Competidores	Especialista Calidad ;Software a Utilizar
Fin Proceso de Planificación	
GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	
Realizar Cronogramas de Trabajo	Computador Portátil[0.1];Diseñador Gráfico[0%];Asistente de redes y marketing digital
Implementar Control de programaciones	Computador Portátil[1];Especialista Calidad
Fin Gestión del Cronograma	
GESTIÓN DEL COSTO	
Realizar presupuestos	Escritorios[1];Especialista Calidad ;Impresora[1];Papelería/Resma[1];Sillas [1]
Ejecutar los flujos de caja	Computador Portátil[1];Especialista Calidad [20%];Impresora[1];Papelería/Resma[1]
Fin Gestión del Costo	
GESTIÓN DEL RIESGO	
Revisar las estrategias	Especialista Calidad
Generar los Documentos Legales	Computador Portátil[1];Especialista Calidad [0%]
Fin Gestión del Riesgo	
GESTIÓN DE CALIDAD	

PCO S.A.S.

Ejecutar los Ciclos PHVA	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[0.1]
Implementar Certificaciones	Asistente de redes y marketing digital[0%];Especialista Calidad ;Gerente de proyecto
Fin Gestión de Calidad	
GESTIÓN DE RECURSOS	
Capacitar al personal	Asistente de redes y marketing digital[0%];Gerente de proyecto; Computador Portátil[0.1]
Realizar Calificaciones de rendimiento	Computador Portátil[1];Especialista Calidad
Fin Gestión de Recursos	
GESTIÓN DE COMUNICACIONES	
Programar Contrataciones y alianzas	Gerente de proyecto
Citar a Reuniones y comites	Asistente de redes y marketing digital[0%];Diseñador Grafico
Fin Gestión Comunicaciones	
ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS	
definir los clientes potenciales	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[0.1];Diseñador Grafico
creación de estrategias	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[0.1];Diseñador Gráfico; Escritorios[0.1]
Fin Análisis De Estrategias	
ESTÁNDARES DE VENTAS	
definir procedimientos de ventas	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portatil[0.5];Escritorios[1];Impresora[1];Papeleria/Resma[1];Sillas [1];Software a Utilizar
estadísticas proyectos anteriores	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[0.1];Diseñador Grafico; Escritorios[0.1]
Fin Estándares de Ventas	
INFORMES DEL AVANCE DEL PROYECTO	
Tomar Información necesaria	Computador Portátil[0.1];Software a Utilizar ;Especialista Calidad
Realizar revisiones con el Sponsor	Asistente de redes y marketing digital[50%];Computador Portátil[0.5]
Fin Informes del Avance del Proyecto	
REUNIONES DE SEGUIMIENTO	
Programar Comites de Avance del proyecto	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[0.1]

PCO S.A.S.

Realizar comités con colaboradores	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[0.05];Escritorios[0.05];Sillas [0.05]
Fin Reuniones de Seguimiento	
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS	
Recopilar datos	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[1];Diseñador Gráfico; Escritorios[0.1]
Generar Conclusiones de la implementación	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[1];Diseñador Grafico[0%];Especialista Calidad [0%];Gerente de proyecto[0%];Sillas [1];Software a Utilizar
Fin Evaluación de resultados e implementación de sistemas	
INFORME DE IMPLEMENTACIÓN	
Analizar datos	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[1];Gerente de proyecto[0%]
Realizar Reunión con colaboradores	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[1];Gerente de proyecto
Fin informes de Implementación	
ANÁLISIS DE RESULTADOS	
Analizar datos	Asistente de redes y marketing digital; Computador Portátil[1];Gerente de proyecto[0%]
Comparar Datos y toma de decisiones	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[1];Gerente de proyecto[0%]
Fin Análisis de Datos	
ACTA DE CIERRE	
Evaluar el Proyecto	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[1];Diseñador Gráfico[0%];Especialista Calidad [10%];Gerente de proyecto[0%]
Realizar el Formato Acta de Cierre y reunión con sponsor	Asistente de redes y marketing digital[0%];Computador Portátil[1];Gerente de proyecto[10%]
Fin Acta de Cierre	
LECCIONES APRENDIDAS	
Trazabilidad en Hallazgos	Asistente de redes y marketing digital[50%];Computador Portátil[1];Diseñador Grafico; Especialista Calidad ;Gerente de proyecto
Retroalimentación del Proyecto	Asistente de redes y marketing digital; Computador Portátil[1];Gerente de proyecto
Fin Lecciones Aprendidas	
RESERVAS	
Reserva de gestión	
Reserva de contingencia	

PCO S.A.S.

Anexo T: Matriz de Comunicaciones. Fuente: Autor

Tipo	Metodo	Objetivo	Contenido	Tiempo y Frecuencia	Emisor	Receptor	Registros – Formatos- Documentos	Responsable
Interactiva	Llamadas	Seguimiento	Avance del Proyecto	Semanal	Gerente Proyecto	Sponsor	Correo al sponsor con el resumen de la conversación	Gerente proyecto
	Chat- WhatsApp	Seguimiento	Ejecución del Cronograma	Diario	Gerente Proyecto	Equipo de trabajo PCO S.A.S	Chat	Gerente proyecto
	Chat WhatsApp	Solicitudes	Solicitud de Información, datos, cifras de ejecución	Diario	Gerente Proyecto	Miembro del equipo de trabajo	Chat	Gerente proyecto
	Video conferencias- Teams	Seguimiento	Avances del Proyecto	Semanal	Gerente Proyecto	Equipo de trabajo PCO S.A.S	Acta de reunión	Gerente proyecto
	Reuniones Presenciales de equipo de proyecto	Seguimiento	Revisión Entregables del proyecto	Semanal	Gerente Proyecto	Sponsor y equipo de trabajo PCO S.A.S	Acta de reunión	Gerente proyecto
	Oficios	Aprobación de entregables	Requerimientos	Semanal	Gerente del proyecto	Sponsor	Oficio con el requerimiento	Gerente proyecto
	Correo electrónico	Seguimiento y control	Avance o estado del proyecto	Diario	Gerente	FIDUCONSTRUCCIONES	Correo electrónico	Gerente o Sponsor
	Informe estado de proyecto- Informes de desempeño del proyecto	Seguimiento y control	Resultado y/o avances del proyecto. Reubicación de información sobre el desempeño y estado del proyecto, lecciones aprendidas, registros de incidentes.	Mensual	Gerente del proyecto	Sponsor FIDUCONSTRUCCIONES	Informe escrito en PDF y presentación en Power Point	Gerente proyecto
	Comunicado u oficios a interesados	Informativo	Avance de ejecución y/o inconvenientes	Quincenal	Gerente del proyecto y Sponsor	CLIENTES BANCOS ALIADOS	Comunicado-Oficio	Gerente y Sponsor
	Acta de Comité cambios proyecto	Aprobación	Solicitud de cambios	Eventual	Gerente proyecto	Sponsor FIDUCONSTRUCCIONES Equipo de trabajo PCO S.A.S	Gerente proyecto	Gerente de proyecto
Acta de constitución del proyecto	Aprobación	QUINCENAL	Eventual	Gerente del proyecto	Sponsor	Formato Acta de constitución	Gerente proyecto	
Cronograma del proyecto	Seguimiento y control	Inicio y Terminación del proyecto.	Semanal	Gerente del proyecto	Sponsor FIDUCONSTRUCCIONES Equipo de trabajo PCO	Formato de cronograma	Gerente de proyecto	

PCO S.A.S.

Avance de actividades				S.A.S				
INTERACTIVA I	Estado de los entregables y costos incurridos	Seguimiento y control	Estado de entregables y costos incurridos	Quincenal	Gerente del proyecto	Sponsor FIDUCONSTRUCCIONES Equipo de trabajo PCO S.A.S		Equipo de trabajo PCO S.A.S
	Manuales, procedimientos y formato	Entregable	Manuales, procedimientos y formatos que hacen parte de la metodología de seguimiento y control	Eventual	Gerente del proyecto	Sponsor	Formatos y reunión de socialización- Acta de reunión	Gerente de proyecto
	Acta de aceptación de metodología	Aprobación de la metodología	Fecha, Nombre del proyecto, autores, nombre y firma de quien aprueba	Eventual Unica	Equipo de trabajo PCO S.A.S	Gerente de proyecto Sponsor	Acta- Documento en PDF	Equipo de trabajo PCO S.A.S
PUSH	Acta de cierre	Aceptación Del proyectoy de los	Nombre o descripción sucinta del entregable, observaciones si aplica, fecha, nombre y firma de la persona Que acepta	Eventual Unica	Gerente Proyecto	Sponsor Equipo – PCO S.A.S	Acta – Documento En PDF remitido de manera formal	Gerente Proyecto
PULL	Base de datos Proyecto	Repositorio De los proyectos	Avance de Ejecución del proyecto	Quincenal	Miembros De Equipo de trabajo		Base de datos en Excel	Gerente de proyecto

Anexo U: Matriz de interesados. Fuente: Autor

CODIGO DEL INTERESADO	NOMBRE INTERESADO	NECESIDADES Y REQUISITOS DE INFORMACIÓN
PCO	PCO S.A.S	<p>Información sobre el inicio del proyecto</p> <hr/> <p>Información sobre el plan del proyecto</p> <hr/> <p>Información sobre las adquisiciones del proyecto</p> <hr/> <p>Información sobre el estado del proyecto</p> <hr/> <p>Información sobre el cierre del proyecto</p> <hr/> <p>Información sobre el pan de capacitaciones</p> <hr/> <p>Información sobre las solicitudes de cambio del proyecto</p>

PCO S.A.S.

		Especificaciones y requerimientos de la metodología
BA	Bancos aliados	Información sobre el inicio del proyecto
		Información sobre el plan del proyecto
		Información sobre el estado del proyecto
		Información sobre el cierre del proyecto
		Información sobre el plan del proyecto
		Información sobre las adquisiciones del proyecto
		Información sobre el estado del proyecto
		Información sobre el cierre del proyecto
		Información sobre el plan de capacitaciones
		Información sobre las solicitudes de cambio del proyecto
FCN	FIDUCONSTRUCCIONES	Información sobre el inicio del proyecto
		Información sobre el plan del proyecto
		Información sobre las adquisiciones del proyecto
		Información sobre el estado del proyecto
		Información sobre el cierre del proyecto
		Información sobre el plan de capacitaciones
		Información sobre las solicitudes de cambio del proyecto
CI	Clientes	Información sobre el inicio del proyecto
		Información sobre el plan del proyecto
		Información sobre el estado del proyecto

Información sobre el cierre del proyecto

Información sobre las solicitudes de cambio del proyecto

Anexo V: Entregables verificados. Fuente: Autor

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN Y CONTROL								
GESTIÓN DE CALIDAD								
ÍTEM	ACTIVIDADES Y ELEMENTOS EDT COMPROMETIDOS	FACTOR Y OBJETOS DE CALIDAD RELEVANTES	VARIABLE DE CONTROL	FRECUENCIA	METODO	REGISTRO	CRITERIO Y ACEPTACIÓN	RESPONSABLE
1	PLAN DE GESTIÓN	DETALLAR NECESIDADES BÁSICAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	INICIO DEL PROYECTO	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
2	INFORME DE AVANCE	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO PARA LA ENTREGA DEL PROYECTO	ÍTEM Y CRONOGRAMA DEL PROYECTO	INICIO DEL PROYECTO	REVISIÓN DE DOCUMENTO	DOCUMENTACIÓN DE INFORMES DE ACUERDO AL PLAN DE CALIDAD	CUMPLIMIENTO LA LO ESTABLECIDO EN EL CRONOGRAMA	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
3	INFORME DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL AVANCE Y GESTIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO ÓPTIMO DEL PROYECTO	PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO	INICIO Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	REVISIÓN DE DOCUMENTO	DOCUMENTACIÓN DE INFORMES DE ACUERDO AL PLAN DE CALIDAD	CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE GESTIÓN, ROLES Y RESPONSABILIDADES	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
4	DISEÑO DE PROCESOS	DISEÑO DE PROCESOS A REALIZAR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DE LOS DIAGNÓSTICOS	PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO	INICIO DEL PROYECTO	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	CUMPLIR CON CADA UNO DE LOS REQUISITOS Y ESTANDARES DE CALIDAD. EN SUS ENTREGABLES ACORDE A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
5	REGLAS, PLANTILLAS Y PROCEDIMIENTOS	SISTEMA DE AYUDA PARA PARA QUE LA INFORMACIÓN UTILIZADA DURANTE EL PROYECTO, SEA OPORTUNA Y CONCISA DURANTE EL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	TODO REQUERIMIENTO O MODIFICACIÓN, DEBE IR ACORDE A LAS PLANTILLAS ESTABLECIDAS Y A SUS PROCEDIMIENTOS	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
6	DISEÑO FINAL	DISEÑO DE LA METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROYECTOS DE LA EMPRESA PCO S.A.S	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	EL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA DEBE ESTAR ENFOCADO A DAR CUMPLIMIENTO A LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LOS OBJETIVOS PARA EL PROYECTO	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
7	PROPUESTA REVISADA	REVISIÓN DE LA METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS DIFERENTES PROYECTOS	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	AL FINALIZAR EL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	EL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA DEBE ESTAR ENFOCADO A DAR CUMPLIMIENTO A LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LOS OBJETIVOS PARA EL PROYECTO	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
8	MANUAL DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	DISEÑAR, SOCIALIZAR Y EVALUAR EL MANUAL DE SEGUIMIENTO Y CONTROL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, LUEGO DE APROBACIÓN DE METODOLOGÍA	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	ÍNDICE DE APROBACIÓN ALTO EN LOS RESULTADOS DE LO EVALUADO DEL APROBACIÓN	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
9	FORMATOS DE SEGURIDAD CONTROL	DISEÑAR, SOCIALIZAR Y EVALUAR EL MANUAL DE SEGUIMIENTO Y CONTROL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, LUEGO DE APROBACIÓN DE METODOLOGÍA	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	ÍNDICE DE APROBACIÓN ALTO EN LOS RESULTADOS DE LO EVALUADO DEL APROBACIÓN	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
10	FORMATOS DE PROCEDIMIENTOS	DISEÑAR, SOCIALIZAR Y EVALUAR EL MANUAL DE SEGUIMIENTO Y CONTROL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, LUEGO DE APROBACIÓN DE METODOLOGÍA	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	ÍNDICE DE APROBACIÓN ALTO EN LOS RESULTADOS DE LO EVALUADO DEL APROBACIÓN	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
11	MATRIZ DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS	DISEÑAR, SOCIALIZAR Y EVALUAR EL MANUAL DE SEGUIMIENTO Y CONTROL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, LUEGO DE APROBACIÓN DE METODOLOGÍA	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	ÍNDICE DE APROBACIÓN ALTO EN LOS RESULTADOS DE LO EVALUADO DEL APROBACIÓN	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
12	CONTENIDO PROGRAMÁTICO	DETERMINAR EL CONTENIDO PROGRAMÁTICO PARA LAS CAPACITACIONES AL PERSONAL	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	POSTERIOR A LA APROBACIÓN DE LA METODOLOGÍA	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	DEBE IR ACORDE A LOS ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
13	EVALUACIÓN	REALIZAR EVALUACIÓN AL PERSONAL CAPACITADO, CON EL OBJETIVO DE VERIFICAR SU PLENO ENTENDIMIENTO RESPECTO A LOS TEMAS EXPLICADOS	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	AL FINALIZAR LA EVALUACIÓN DE LAS CAPACITACIONES	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	ÍNDICE DE APROBACIÓN ALTO EN LOS RESULTADOS DE LO EVALUADO DEL APROBACIÓN	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
14	INFORME FINAL DE EVALUACIÓN	VERIFICACIÓN DE LO EVALUADO AL PERSONAL, POR MEDIO DE INFORME	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	AL FINALIZAR LA EVALUACIÓN DE LAS CAPACITACIONES	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	EL INFORME DEBE CONTENER LA DESCRIPCIÓN DE LO EVALUADO DURANTE LAS CAPACITACIONES, CON INDICES ALTOS DE APROBACIÓN	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S
15	ACTA DE CIERRE	ENTREGA FINAL DE LA METODOLOGÍA, CON SUS LINEAMIENTOS Y PROCESOS	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL PROYECTO	AL FINAL DEL PROYECTO	REVISIÓN DE DOCUMENTO	ACTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	EN EL ACTA SE DEBE DESCRIBIR LA APROBACIÓN DE CADA UNO DE LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES, ADEMÁS DE SUS RECOMENDACIONES	EQUIPO DE TRABAJO PCO S.A.S

Anexo W: Listado de riesgos del proyecto. Fuente: Autor

ID	DESCRIPCION SMART	TIPO AMENAZA / OPORTUNIDAD	CAUSAS	EVENTO DE RIESGO	EFFECTOS O CONSECUENCIAS	CATEGORIA	DISPARADORES (Señales de alerta temprana)	RESPUESTAS POTENCIALES	PROPIETARIO	ESTADO	HERRAMIENTA DE IDENTIFICACION
R1	El Sponsor decide no continuar con la ejecución del proyecto.	Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> - Renuncia del Gerente de PCO SAS - No se cuente con los recursos necesarios para ejecutar el proyecto - El alcance del proyecto no satisfaga las necesidades del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> - Que se presenten proyectos a los cuales la empresa preste mayor atención 	No se desarrolle el proyecto	Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de interes del Sponsor en el proyecto - Informes de Gestión y de resultados - Reuniones Gerenciales mensuales 	ACEPTAR	Sponsor	Propuesto	<ul style="list-style-type: none"> - Interes del Sponsor en el proyecto - Comunicación directa con el Sponsor y Gerente de Fidugroup
R2	Cambios sustanciales en el alcance, tiempo y costo del proyecto.	Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> - No adecuada planificación - Errores en la EDT - No identificación de todas las actividades necesarias para desarrollar el proyecto 	Realizar un diagnóstico inadecuado de las necesidades de la entidad debido a que la información suministrada por los funcionarios de la fiduciaria no sea real.	<ul style="list-style-type: none"> - Retrosos y retrasos en los tiempos del proyecto - Demoras entregables 	Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento de algunos hitos en la ruta crítica - Incremento de los costos del proyecto - El presupuesto se incrementa por encima de los \$80.000.000 - El proyecto sobre pase los 10 meses 	MITIGAR	Gerente del proyecto	Identificado	Acta de constitución del proyecto, plan de gestion de costos, cronogramas
R3	Los integrantes del equipo de trabajo sufren algún accidente laboral o algún tipo de enfermedad que los incapacite	Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> - Accidente laboral interno o externo - Coronavirus - Enfermedad que genere incapacidad 	Enfermedad Accidente	Retrasos en el cronograma del proyecto	Externo	Se presentan mas de 3 incidentes o accidentes cada dos semanas	PREVENCIÓN	Gerente del proyecto	Identificado	Cada vez que se presente Numero de permisos o incapacidades expedidas al mes
R4	Los colaboradores no se apropian de la metodológica y no la implementan en sus actividades.	Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación inadecuada entre los miembros del equipo del proyecto - Falta de entendimiento en las capacitación acerca de la implementación de la nueva metodología en seguimiento y control de los proyectos - El no mejoramiento continuo en la entidad y el desinterés por adquirir conocimientos y capacitaciones seguimiento y control de los proyectos, 	Facilidad de adaptación de los funcionarios de la Fiducia sobre la nueva metodología en seguimiento y control de los proyectos	Puede ocasionar que la Unidad de Gestión de VISR de FIDUAGRARIA no implemente la metodología propuesta	Humano	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones de socialización sobre la ejecución de los proyectos - Capacitaciones - Reuniones de control y seguimiento al proyecto - Entrevistas o encuestas a equipo de trabajo 	MITIGAR	Gerente del proyecto Sponsor	Propuesto	Por identificar
R5	Rotación o ausencia de personal o Terminación de contrato laboral de integrante del equipo que hace parte de la entidad en donde se desarrollará el proyecto	Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> - Inestabilidad laboral - Modalidad de contratación - Mejor oportunidad laboral en otras empresas o entidades - Falta de incentivos laborales - Sobrecargas laborales 	Rotación del personal en la Unidad de Gestión de VISR de Fiduciaria por el tipo de modalidad de contratación	<ul style="list-style-type: none"> - Retrasos en los tiempos de las actividades para los entregables - Fuga de información y recursos invertidos en los funcionarios capacitados 	Humano	<ul style="list-style-type: none"> - Renuncia - No renovación de contrato - Terminación anticipada de contrato 	MITIGAR	Sponsor	Identificado	<ul style="list-style-type: none"> - Renuncias mensuales - Renovación de contratos periodicos - Terminación de contratos
R6	Fallas de operación e indisponibilidad de los equipos	Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuaciones y/o mantenimiento - Locativo, Falia Interna en equipos de computo 	Fiduciaria requiera realizar adecuaciones o movimiento de equipos dentro de las oficinas	Indisponibilidad de los Equipos por movimientos en las areas de trabajo para la realización de las adecuaciones - Inoperancia técnica	Interno	Verificación continua de los equipos	MITIGAR	Fidugroup	Identificado	El uso de los equipos ayuda a identificar fallas Mantenimientos periodicos y optimizacion de los equipos
R7	Fallas en la plataforma tecnologica	Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> - Programacion del software desactualizada - Licencia caducada 	La plataforma tecnologica genere algun tipo de incompatibilidad con el sistema operativo	Errores de operación en el software - Imposibilidad de uso	Interno	Compatibilidad del Software	MITIGAR	Fidugroup	Propuesto	El uso del software ayuda a identificar fallas Actualizacion de las herramientas de software

PCO S.A.S.

R8	No contar con el equipo profesional idoneo	Oportunidad	El mercado laboral posee muy poco personal calificado - El perfil profesional es muy alto o específico	Al equipo de talento humano y al director de proyecto se les dificulta encontrar el personal profesional con la experiencia requerida para la ejecución del proyecto	El proyecto carece de juicio de expertos - El proyecto carece de juicio de expertos	Externo	Mercado Laboral	MITIGAR	Fidugroup	Identificado	Las plataformas de vacantes laborales, donde no hay aplicantes.
R9	Desconocimiento de las actualizaciones en la normativa	Oportunidad	No investigación de los profesionales a cargo del proyecto - Falta de capacitación en temas normativos	Los profesionales que hacen parte del equipo del proyecto desconocen o no se encuentran con la información de la normativa legal vigente o actualizada.	Proyecto en riesgo de sanciones - El proyecto indica a errores en las fases posteriores, y/o falta de correcta planeación	Externo	Normativas, decretos y leyes	MITIGAR	Fidugroup	Identificado	Evaluaciones periódicas del proyecto
R10	Recorte de presupuesto destinado por PCO S.A.S para el proyecto	Amenaza	Falta de efectividad o resultados del proyecto - Incumplimiento en los plazos establecidos para la ejecución del proyecto	La situación económica de la Fidugrana se encuentre en negativo y necesiten recortar los presupuestos asignados para los proyectos que no sean de primera necesidad. O que las Directivas no evidencien la	Recorte de personal para el proyecto - Demora en la implementación de la metodología	Interno	Reserva presupuesta y CDPs	MITIGAR	Fidugroup	Propuesto	Evaluaciones periódicas del proyecto
R11	Falló en las redes del proveedor de internet	AMENAZA	mantenimientos, falta de pago en el servicio	Debido a mantenimientos o daños ocasionados en las antenas de comunicación de los proveedores del servicio de internet		Técnico	Pendiente por definir	Revisión y mantenimientos preventivos de los sistemas de internet	Fidugroup	Propuesto	Análisis de supuestos
R12	Daño en los equipos de computo por altibajos de energía	AMENAZA	conexiones erroneas	Falla en los transformadores de energía del sector por sobrecarga del sistema, en donde se encuentra localizada las oficinas		Técnico	Pendiente por definir	Conexión de los equipos a energías reguladas provenientes de una subestación eléctrica	Fidugroup	Identificado	Análisis de corbati
R13	Inconformidad de los beneficiarios en el momento de la entrega de las viviendas	AMENAZA	producto no conforme	Retrazo en la entrega de las viviendas por parte del contratista, así mismo, mala calidad en los materiales y acabados de la vivienda		Social	Pendiente por definir	Supervisión e interventorias correctas, sobre el contratista en la ejecución de las obras	Fidugroup	Identificado	análisis de supuestos
R14	Falencia en el desarrollo del proyecto en cuanto a la implementación de la metodología	OPORTUNIDAD	falta de reuniones al inicio	Debido a que las capacitaciones y sus procesos, no fueron acordados ni optimos a lo esperado, dejando resultados negativos		Gestión	Pendiente por definir	Retroalimentación constante al equipo de trabajo, además de la aplicabilidad en la mejora continua	Fidugroup	Identificado	Análisis de supuestos
R15	Uso excesivo de energías no renovables y de papel	AMENAZA	falta de capacitaciones en el manejo ambiental	Sobrecargas de energía por el uso de equipos electronicos, además de la utilización indiscriminada de documentación física impresa		Organización	Pendiente por definir	Implementación de energías renovables (paneles solares), e implementación de entrega de documentación por medios digitales	Fidugroup	Identificado	análisis de supuestos
R16	Pandemias	Amenaza	Enfermedad mundial que cierra todos los proyectos	Detener todo el proyecto	No continuidad	Externa	análisis mundial	Esperar	N/A	Identificado	Por identificar

PCO S.A.S.

R17	No cumplir las metas de entrega	Amenaza	No implementar la metodología adecuada	No se desarrollo adecuadamente la metodología	No se entrega a tiempo el producto final	Gerencial	Porcentaje de avance durante el proyecto	Acelerar los procesos con la nueva metodología	Contratistas externos	propuesto	Programacion
R18	Eventos Naturales como terremotos inundaciones o incendios	Amenaza	Evento Natural	Detener procesos	demora en los tiempos	Externa	No previsible	Esperar	N/A	propuesto	Natural
R19	No aprobación de los recursos	Amenaza	No aceptación de la entidad bancaria para realizar el préstamo para la ejecución del proyecto	No continuidad de los procesos por falta de dinero	Demora en los procesos	Externa	Previsible	Buscar nueva fuente de apoyo de recursos	Fidugroup	Propuesto	Gestion de Recursos
R20	Crecimiento departamento de ventas de la empresa	OPORTUNIDAD	Gran cantidad de vivienda vendidas	No contar con la cantidad de personal disponible para la demanda	Baja en las ventas, perdida de posibles compradores	Organización	Previsible	Informar inmediato a recursos humanos	Fidugroup	Identificado	Gestion de Recursos
R21	Ampliacion proceso de ventas	OPORTUNIDAD	Mayor demanda de la esperada	Crecimiento en las ventas	Perdida clientes	Organización	Previsible	Informar al sponsor	Fidugroup	Propuesto	Informar al sponsor
R22	Robo a instalaciones	Amenaza	Falta de seguridad	Robo de dispositivos, informacion confidencial	demora en los procesos	Organización	Previsible	Aumentar seguridad en instalaciones	Fidugroup	Propuesto	Seguridad
R23	Ventas no concretadas	Amenaza	Creditos denegados, Problemas familiares, Desempleo	Que se pierdan las ventas	Perder posibles clientes de las unidades ofrecidas	Externa	analisis clientes	Tener varias opciones para las unidades de vivienda a ofrecer	Fidugroup	Propuesto	Gerente de Proyectos
R24	Riesgo estructural de la vivienda	Amenaza	Deficit en materiales usados para la construcción	Agrietamientos, fallas estructurales	Demoliciones, reubicaciones, pago hoteles o vivienda temporal	Organización	Previsible	control de calidad en la edificación	Fidugroup	Propuesto	Sponsor
R25	Documentacion y tramites de entregas de inmuebles al comprador	Amenaza	Falta documentacion necesaria para las diferentes entregas	Certificados, impuestos, autorizaciones	demora en la entrega del inmueble	Organización	Previsible	Tramites tempranos	Fidugroup	Propuesto	Sponsor
R26	Cambios en el Clima	Amenaza	Aumento en las lluvias	Baja en las visitas a la sala de ventas	baja en las ventas de inmuebles	Externa	Pendiente por definir	Buscar alternativas en las que el cliente no tenga que estar presente sino tambien se haga por recorridos virtuales	Fidugroup	Propuesto	Sponsor
R27	Lavado de activos	Amenaza	Desinformacion en programas de consulta de lavado de activos	problemas legales y mala imagen	Cierre empresa o mala reputacion	Externa	Previsible	Investigaciones anteriores	Fidugroup	Propuesto	Analisis de supuestos
R28	Tratamiento de datos de clientes	Amenaza	Filtracion de informacion confidencial, robo de informacion	Ataques, Extorsiones a clientes, chantajes	Demandas	Externa	Previsible	Firewall, equipo de seguridad de sistemas informaticos	Fidugroup	Propuesto	Analisis de supuestos
R29	Informacion erronea en las ventas	Amenaza	Mala informacion entre departamento de ventas	Desinformacion en ventas, precios de inmuebles, especificaciones	perdida de clientes	Externa	Previsible	Realizar cuando se necesite comites informando cambios en especificaciones o precios ventas	Fidugroup	Propuesto	sponsor director de proyecto, departamento de ventas
R30	Que no se venda nada	Amenaza	No gustan los inmuebles ofertados	Arquitectura regular, malos acabados, calidad pesima	Quiebra, cierre de operación	Organización	Previsible	definir los estandares de construcción al inicio y de calidad	Fidugroup	Propuesto	Sponsor

PCO S.A.S.

Anexo X: Matriz evaluación cualitativa. Fuente: Autor

EVALUACIÓN CUALITATIVA

PROBABILIDAD				IMPACTO				TIPO DE RIESGO		PROBABILIDAD X IMPACTO	
	Valor numerico		Valor numerico								
CASI CERTEZA	0.9	MUY ALTO	0.80	Muy Alto	MAYOR A 0.50		2.88				
MUY PROBABLE	0.7	ALTO	0.40	Alto	MENOR A 0.50						
PROBABLE	0.5	MEDIO	0.20	Medio	MENOR A 0.30						
RELATIVAMENTE PROBABLE	0.3	BAJO	0.10	Bajo	MENOR A 0.10						
MUY IMPROBABLE	0.1	MUY BAJO	0.05	Muy Bajo	MENOR A 0.05		0.02				

Cód del riesgo	Descripción del riesgo	Causa raíz	Detonante	Entregables afectados	Estimación de probabilidad	Objetivo afectado	Estimación de impacto	Probabilidad x Impacto	Tipo de riesgo	
R1	El Sponsor decide no continuar con la ejecución del proyecto.	- Renuncia del Gerente de PCO SAS - No se cuente con los recursos necesarios para ejecutar el proyecto - El alcance del proyecto no satisfaga las necesidades del cliente	- Que se presenten proyectos a los cuales la empresa preste mayor atención		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.20 0.20 0.20 0.20	0.1 0.1 0.1 0.1	Muy Bajo	
R2	Cambios sustanciales en el alcance, tiempo y costo del proyecto.	- No adecuada planificación - Errores en la EDT - No identificación de todas las actividades necesarias para desarrollar el proyecto	Realizar un diagnóstico inadecuado de las necesidades de la entidad debido a que la información suministrada por los funcionarios de la fiduciaria no sea real.		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.20 0.20 0.20 0.20	0.1 0.1 0.1 0.1	Muy Bajo	
R3	Los integrantes del equipo de trabajo sufren algún accidente laboral o algún tipo de enfermedad que los incapacite	- Accidente laboral interno o externo - Coronavirus - Enfermedad que genere incapacidad	Enfermedad Accidente		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.20 0.20 0.20 0.20	0.1 0.1 0.1 0.1	Muy Bajo	
R4	Los colaboradores no se apropian de la metodológica y no la implementan en sus actividades.	- Comunicación inadecuada entre los miembros del equipo del proyecto - Falta de entendimiento en las capacitación acerca de la implementación de la nueva metodología en seguimiento y control de los proyectos - El no mejoramiento continuo en la entidad y el desinterés por adquirir conocimientos y capacitaciones seguimiento y control de los proyectos,	Facilidad de adaptación de los funcionarios de la Fiducia sobre la nueva metodología en seguimiento y control de los proyectos		0.7	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.30 0.30 0.30 0.30	0.21 0.21 0.21 0.21	Medio	
R5	Rotación o ausencia de personal o Terminación de contrato laboral de integrante del equipo que hace parte de la entidad en donde se desarrollará el proyecto	- Inestabilidad laboral - Modalidad de contratación - Mejor oportunidad laboral en otras empresas o entidades - Falta de incentivos laborales - Sobrecargas laborales	Rotación del personal en la Unidad de Gestión de VISR de Fiduciaria por el tipo de modalidad de contratación		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.20 0.40 0.40 0.20	0.1 0.2 0.2 0.1	Bajo	
R6	Fallas de operación e indisponibilidad de los equipos	Adecuaciones y/o mantenimiento Locativo, Falla Interna en equipos de computo	Fiduciaria requiera realizar adecuaciones o movimiento de equipos dentro de las oficinas		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.30 0.30 0.30 0.30	0.15 0.15 0.15 0.15	Bajo	
R7	Fallas en la plataforma tecnologica	Programacion del software desactualizada - Licencia caducada	La plataforma tecnologica genere algun tipo de incompatibilidad con el sistema operativo		0.3	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.30 0.30 0.30 0.30	0.09 0.09 0.09 0.09	Muy Bajo	
R8	No contar con el equipo profesional idoneo	El mercado laboral posee muy poco personal calificado - El perfil profesional es muy alto o especifico	Al equipo de talento humano y al director de proyecto se les dificulte encontrar el personal profesional con la experiencia requerida para la ejecución del proyecto		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.50 0.50 0.50 0.20	0.25 0.25 0.25 0.1	Medio	
R9	Desconocimiento de las actualizaciones en la normativa	No investigacion de los profesionales a cargo del proyecto - Falta de capacitacion en temas normativos	Los profesionales que hacen parte del equipo del proyecto desconocen o no se encuentran con la informacion de la normativa legal vigente o actualizada.		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.50 0.30 0.20 0.20	0.25 0.15 0.1 0.1	Bajo	
R10	Recorte de presupuesto destinado por PCO S.A.S para el proyecto	Falta de efectividad o resultados del proyecto - Incumplimiento en los plazos establecidos para la ejecución del proyecto	La situacion economica de la Fiduciaria se encuentre en negativo y necesiten recortar los presupuestos asignados para los proyectos que no sean de primera necesidad. O que las Directivas no evidencien la		0.5	Alcance Tiempo Costo Calidad	0.50 0.50 0.50 0.30	0.25 0.25 0.25 0.15	Medio	
								Total Probabilidad x Impacto	0.9	

PCO S.A.S.

R11	Falla en las redes del proveedor de internet	mantenimientos, falta de pago en el servicio	Debido a mantenimientos o daños ocasionados en las antenas de comunicación de los proveedores del servicio de internet	0.5	Alcance 0.30 0.15 Tiempo 0.30 0.15 Costo 0.30 0.15 Calidad 0.30 0.15	Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.6
R12	Daño en los equipos de computo por altibajos de energía	conexiones erroneas	Falla en los transformadores de energía del sector por sobrecarga del sistema, en donde se encuentra localizada las oficinas	0.5	Alcance 0.30 0.15 Tiempo 0.30 0.15 Costo 0.20 0.1 Calidad 0.20 0.1	Muy Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.5
R13	Inconformidad de los beneficiarios en el momento de la entrega de las viviendas	producto no conforme	Retrazo en la entrega de las viviendas por parte del contratista, así mismo, mala calidad en los materiales y acabados de la vivienda	0.7	Alcance 0.30 0.21 Tiempo 0.50 0.35 Costo 0.50 0.35 Calidad 0.50 0.35	Alto
Total Probabilidad x Impacto						1.26
R14	Falencia en el desarrollo del proyecto en el momento de la implementación de la metodología	falta de reuniones al inicio	Debido a que las capacitaciones y sus procesos, no fueron acordes ni optimos a lo esperado, dejando resultados negativos	0.5	Alcance 0.30 0.15 Tiempo 0.30 0.15 Costo 0.50 0.25 Calidad 0.30 0.15	Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.7
R15	Uso excesivo de energias no renovables y de papel	falta de capacitaciones en el manejo ambiental	Sobrecargas de energía por el uso de equipos electronicos, además de la utilización indiscriminada de documentación física impresa	0.7	Alcance 0.30 0.21 Tiempo 0.30 0.21 Costo 0.70 0.49 Calidad 0.30 0.21	Alto
Total Probabilidad x Impacto						1.12
R16	Pandemias	Enfermedad mundial que cierra todos los proyectos	Detener todo el proyecto	0.9	Alcance 0.50 0.45 Tiempo 0.50 0.45 Costo 0.50 0.45 Calidad 0.50 0.45	Muy Alto
Total Probabilidad x Impacto						1.8
R17	No cumplir las metas de entrega	No implementar la metodología adecuada	No se desarrollo adecuadamente la metodología	0.5	Alcance 0.20 0.1 Tiempo 0.20 0.1 Costo 0.50 0.25 Calidad 0.30 0.15	Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.6
R18	Eventos Naturales como terremotos inundaciones o incendios	Evento Natural	Detener procesos	0.3	Alcance 0.30 0.09 Tiempo 0.30 0.09 Costo 0.30 0.09 Calidad 0.30 0.09	Muy Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.36
R19	No aprobación de los recursos	No aceptación de la entidad bancaria para realizar el préstamo para la ejecución del proyecto	No continuidad de los procesos por falta de dinero	0.5	Alcance 0.30 0.15 Tiempo 0.30 0.15 Costo 0.30 0.15 Calidad 0.30 0.15	Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.6
R20	Crecimiento departamento de ventas de la empresa	Gran cantidad de unidades de vivienda vendidas	No contar con la cantidad de personal disponible para la demanda	0.5	Alcance 0.20 0.1 Tiempo 0.30 0.15 Costo 0.50 0.25 Calidad 0.20 0.1	Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.6
R21	Ampliacion proceso de ventas	Mayor demanda de la esperada	Crecimiento en las ventas	0.3	Alcance 0.30 0.09 Tiempo 0.30 0.09 Costo 0.30 0.09 Calidad 0.20 0.06	Muy Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.33
R22	Robo a instalaciones	Falta de seguridad	Robo de dispositivos, informacion confidencial	0.3	Alcance 0.30 0.09 Tiempo 0.30 0.09 Costo 0.30 0.09 Calidad 0.20 0.06	Muy Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.33
R23	Ventas no concretadas	Creditos denegados, Problemas familiares, Desempleo	Que se pierdan las ventas	0.5	Alcance 0.20 0.1 Tiempo 0.20 0.1 Costo 0.30 0.15 Calidad 0.20 0.1	Muy Bajo
Total Probabilidad x Impacto						0.45

PCO S.A.S.

R24	Riesgo estructural de la vivienda	Deficit en materiales usados para la construccion	Agrietamientos, fallas estructurales	0.5	Alcance	0.30	0.15	Medio
					Tiempo	0.50	0.25	
					Costo	0.50	0.25	
					Calidad	0.50	0.25	
					Total Probabilidad x Impacto	0.9	0.9	
R25	Documentacion y tramites de entregas de inmuebles al comprador	Falta documentacion necesaria para las diferentes entregas	Certificados, impuestos, autorizaciones	0.3	Alcance	0.20	0.06	Muy Bajo
					Tiempo	0.30	0.09	
					Costo	0.30	0.09	
					Calidad	0.30	0.09	
					Total Probabilidad x Impacto	0.33	0.33	
R26	Cambios en el Clima	Aumento en las lluvias	Baja en las visitas a la sala de ventas	0.3	Alcance	0.30	0.09	Muy Bajo
					Tiempo	0.50	0.15	
					Costo	0.50	0.15	
					Calidad	0.30	0.09	
					Total Probabilidad x Impacto	0.48	0.48	
R27	Lavado de activos	Desinformacion en programas de consulta de lavado de activos	problemas legales y mala imagen	0.5	Alcance	0.30	0.15	Muy Bajo
					Tiempo	0.30	0.15	
					Costo	0.30	0.15	
					Calidad	0.20	0.1	
					Total Probabilidad x Impacto	0.55	0.55	
R28	Tratamiento de datos de clientes	Filtracion de informacion confidencial, robo de informacion	Ataques, Extorsiones a clientes, chantajes	0.3	Alcance	0.30	0.09	Muy Bajo
					Tiempo	0.30	0.09	
					Costo	0.30	0.09	
					Calidad	0.30	0.09	
					Total Probabilidad x Impacto	0.36	0.36	
R29	Informacion erronea en las ventas	Mala informacion entre departamento de ventas	Desinformacion en ventas, precios de inmuebles, especificaciones	0.5	Alcance	0.30	0.15	Muy Bajo
					Tiempo	0.30	0.15	
					Costo	0.20	0.1	
					Calidad	0.20	0.1	
					Total Probabilidad x Impacto	0.5	0.5	
R30	Que no se venda nada	No gustan los inmuebles ofertados	Arquitectura regular, malos acabados, calidad pesima	0.7	Alcance	0.30	0.21	Medio
					Tiempo	0.30	0.21	
					Costo	0.50	0.35	
					Calidad	0.30	0.21	
					Total Probabilidad x Impacto	0.98	0.98	

Anexo Y: Evaluación cualitativa. Fuente: Autor

ID Riesgo	Descripción del riesgo	Tipo de Riesgo	Prioridad del Riesgo	Entregables afectados	Valor monetario de los entregables	Impacto (I)			Probabilidad (P)			Valor monetario esperado
						VALOR	CATEGORIA	%	VALOR	CATEGORIA	%	
R13	Inconformidad de los beneficiarios en el momento de la entrega	Amenaza	Alto	1.3.3.3 Analisis de resultados	\$ 5,117,000	1.26	Moderado	10%	0.7	Posible	20%	\$ 102,340
R15	Uso excesivo de energias no renovable y de papel	Amenaza	Alto	1.1.2. Informe de avance de proyecto, 1.2.3 Informe detallado de los procesos aplicados, 1.3.3.3 Analisis de resultados	\$ 8,622,320	1.12	Moderado	10%	0.7	Potencial	20%	\$ 172,446
R16	Enfermedad mundial que cierra todos los proyectos	Amenaza	Muy Alto	1.3.1.3 Gestion del cronograma, 1.3.3.1 Implementación de sistemas	\$ 9,493,280	1.8	Mayor	30%	0.9	Posible	70%	\$ 1,993,589
SUBTOTAL											\$ 1,993,589	
CALCULO DE RESERVA DE CONTINGENCIA											\$ 1,993,589	

PCO S.A.S.

Anexo AA: Indicadores aplicados al proyecto. Fuente: Autor

INDICADORES APLICADOS AL PROYECTO		
REDISEÑO DE PROCESO DE VENTAS PARA LA EMPRESA PCO S.A.S., E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING		
INDICADOR	RANGO DE ACEPTACIÓN	POLÍTICA DE SEGUIMIENTO
Costo real (CV)	>0	Si el CV es menor a 0: se debe revisar los gastos y la causa que está generando el posible sobrecosto. Realizar la solicitud de cambios para ajustar el presupuesto
Valor ganado (EV)		
Índice del desempeño del cronograma (SPI)	0,75-1	Si el SPS se encuentra entre 0,75 y 1: Se debe revisar los informes de desempeño y revisar actividades retrasadas, la curva y utilizar el método de compresión (Crashing o fast track) que se requiera. Si es menor a 0,75: Revisar los informes de desempeño y solicitud de control de cambios para reprogramar fechas en cronograma, hitos y fecha de entrega.
Presupuesto hasta la conclusión (BAC):	-	Revisar semanalmente los costos, identificar la causa de la desviación y tomar las medidas que correspondan.
Estimación a la conclusión (EAC)	-	Si existe sobrecosto en el proyecto, se debe determinar qué % de reserva se utilizará para cubrirlo.
Estimación hasta la conclusión (ETC)	0%	Realizar un debido monitoreo de los gastos del proyecto y el costo de las actividades.
Variación a la conclusión (VAC)	>0	Revisar la necesidad de solicitar presupuesto adicional y solicitar control integrado de cambios.
Porcentaje de cumplimiento de entregables	1-0.99	Si el indicador es menor a 0 se debe revisar el cumplimiento a satisfacción de todas las actividades de la EDT, revisar cumplimiento de fechas en el cronograma de los entregables, revisar matriz de requisitos que entregable faltó, revisar la necesidad de solicitud de cambios para ajustar alcance del proyecto.

PCO S.A.S.

Satisfacción cliente/Sponsor	del	1- 0, 99%	Si es menor a 0 hacer seguimiento a cada entregable, revisar que los ajustes y correcciones realizadas por el sponsor fueron ajustadas en cada entregable y revisar conjuntamente con el sponsor los entregables. Realizar los ajustes que se consideren pertinentes para conseguir la aprobación del Sponsor.
Adquisición de recursos físicos y humano		80%	Revisión constante y con anterioridad de entregables y actividades para la gestión y adquisición de los recursos necesarios.
Desempeño capacitaciones	en	65%	Retroalimentación del personal y seguimiento y control en el de desempeño en puestos de trabajo.

Anexo BB: Informe final del proyecto. Fuente: Autor