

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

**ÁREA ACADÉMICA DE GERENCIA DE PROYECTOS**

**MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS**



**Guía práctica para la gestión profesional de proyectos de remodelación o construcción en oficinas regionales de la empresa Gestoradora de Créditos S.A.**

Proyecto de graduación para optar por el grado académico de

Maestría en Gerencia de Proyectos.

Realizado por:

Willie Valverde Chavarría

Cartago, setiembre del 2018

## **DEDICATORIA**

A mis padres, don Juan José y doña Aracelly por su incondicional apoyo y guía durante  
toda mi vida.

A mi esposa Malena, mis hijos Daniel, Ericka y Josué, soporte indispensable para  
entender, crecer y ser mejor persona en esta jornada que llamamos vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias infinitas al creador de todo lo visible y lo invisible; de la sabiduría y la inteligencia; gracias a mi Dios.

Gracias a Gestionadora de Créditos por permitir el desarrollo de la presente investigación. En especial a don Carlos Alberto Valenciano Kamer, a quien considero un gran mentor y visionario. También a don Jesús Peraza por la confianza depositada durante todos estos años y a todos los compañeros que de alguna u otra forma contribuyeron con sus aportes a la presente investigación.

Gracias a todos los profesores de la maestría por sus aportes en forma de conocimiento y buenas prácticas; en especial al profesor Marco Cabrera que, como profesor tutor, supo ser paciente y me guió adecuadamente para lograr este objetivo.

## **EPÍGRAFE**

*“No podemos postergar la vida hasta estar preparados para ella. La principal característica de la vida es su coercitividad. Siempre es urgente, aquí y ahora sin postergación posible. Nos disparan la vida a quemarropa.”*

*José Ortega y Gasset (1883-1955)*

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>ii</b>
<b>EPÍGRAFE</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	<b>xvi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xviii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 Generalidades de la Investigación</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 Marco de Referencia Empresarial</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 Reseña histórica. ....	3
1.1.2 Estructura organizacional.....	4
1.1.3 Marco estratégico.....	7
<b>1.2 Planteamiento del Problema</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3 Justificación del Estudio</b> .....	<b>11</b>
<b>1.4 Antecedentes</b> .....	<b>13</b>
<b>1.5 Objetivos</b> .....	<b>16</b>
1.5.1 Objetivo general.....	16

1.5.2	Objetivos específicos.....	16
<b>1.6</b>	<b><i>Alcance y Limitaciones</i></b> .....	<b>17</b>
1.6.1	Alcance.....	17
1.6.2	Limitaciones.....	20
<b>Capítulo 2</b>	<b>Marco Teórico</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b><i>¿Qué es un proyecto?</i></b> .....	<b>22</b>
2.1.1	Culturas y estilos de organización.....	25
2.1.2	Procesos y procedimientos.....	28
2.1.3	Base de conocimiento corporativa .....	30
<b>2.2</b>	<b><i>Administración de proyectos</i></b> .....	<b>30</b>
<b>2.3</b>	<b><i>Ciclo de vida de un proyecto</i></b> .....	<b>37</b>
<b>Capítulo 3</b>	<b>Marco Metodológico</b> .....	<b>39</b>
<b>3.1</b>	<b><i>Tipo de Investigación</i></b> .....	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b><i>Fuentes de Información</i></b> .....	<b>40</b>
<b>3.3</b>	<b><i>Características de la población participante</i></b> .....	<b>42</b>
<b>3.4</b>	<b><i>Variables o categorías de análisis</i></b> .....	<b>44</b>
3.4.1	Operacionalización del objetivo específico 1.....	45
3.4.2	Operacionalización del objetivo específico 2.....	50
3.4.3	Operacionalización del objetivo específico 3.....	56
3.4.4	Operacionalización del objetivo específico 4.....	58
<b>3.5</b>	<b><i>Fases de la investigación</i></b> .....	<b>59</b>
<b>3.6</b>	<b><i>Técnicas e instrumentos para la recolección de datos</i></b> .....	<b>62</b>
3.6.1	Entrevistas.....	62
3.6.2	Cuestionarios.....	64

3.6.3	Análisis documental .....	64
3.7	<i>Análisis de datos</i> .....	65
<b>Capítulo 4</b>	<b>Resultados y análisis</b> .....	<b>69</b>
4.1	<b>Análisis de la entrevista a gerente general y director financiero</b> .....	<b>69</b>
4.2	<b>Análisis de cuestionario aplicado a fuentes de información</b> .....	<b>71</b>
4.3	<b>Hallazgos relacionados con el análisis documental</b> .....	<b>95</b>
4.3.1	Análisis y hallazgos en relación con la gestión de integración PRoC's.....	96
4.3.2	Análisis y hallazgos en relación con la gestión del alcance de PRoC's.....	101
4.3.3	Análisis y hallazgos en relación con la gestión del tiempo de PRoC's.....	104
4.3.4	Análisis y hallazgos en relación con la gestión del costo de PRoC's .....	109
4.3.5	Análisis y hallazgos en relación con la gestión de la calidad de un PRoC's.....	111
4.3.6	Análisis y hallazgos en relación con la gestión de los recursos humanos de un PRoC 113	
4.3.7	Análisis y hallazgos en relación con la gestión de las comunicaciones de un PRoC's 115	
4.3.8	Análisis y hallazgos en relación con la gestión de los riesgos de un PRoC's .....	117
4.3.9	Análisis y hallazgos en relación con la gestión de las adquisiciones de PRoC's..	121
4.3.10	Análisis y hallazgos en relación con la gestión de los interesados de un PRoC	123
<b>Capítulo 5</b>	<b>Propuesta de solución</b> .....	<b>126</b>
5.1	<i>Procesos de Inicio de PRoC's</i> .....	<b>127</b>
5.1.1	Propuesta de plantilla para desarrollar acta de constitución del proyecto.....	127
5.1.2	Propuesta de plantilla para identificar los interesados de un PRoC .....	132
5.2	<i>Procesos de Planificación de PRoC's</i> .....	<b>135</b>
5.2.1	Propuesta de procedimiento para desarrollar el plan para la dirección de un PRoC 135	

5.2.2	Propuesta de procedimiento para planificar la gestión del alcance.....	138
5.2.3	Propuesta de plantilla para recopilar los requisitos y definir el alcance de un P <sub>RoC</sub> . 139	
5.2.4	Propuesta de plantilla para crear la EDT de un P <sub>RoC</sub> . .....	146
5.2.5	Propuesta de plantilla para planificar la gestión del cronograma.....	169
5.2.6	Propuesta de plantilla para definir, secuenciar, estimar los recursos y la duración de las actividades para desarrollar el cronograma. ....	171
5.2.7	Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los costos .....	172
5.2.8	Propuesta de plantilla para estimar los costos y determinar el presupuesto.....	174
5.2.9	Propuesta de plantilla para planificar la gestión de la calidad .....	175
5.2.10	Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los recursos humanos .....	180
5.2.11	Propuesta de procedimiento para planificar la gestión de las comunicaciones	181
5.2.12	Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los Riesgos .....	183
5.2.13	Propuesta de plantilla para identificar los riesgos de un P <sub>RoC</sub> .....	185
5.2.14	Propuesta de plantilla para realizar el análisis cualitativo de riesgos de un P <sub>RoC</sub> . 187	
5.2.15	Propuesta de plantilla para realizar el análisis cuantitativo de riesgos de un P <sub>RoC</sub> . 191	
5.2.16	Propuesta de plantilla para planificar la respuesta a los riesgos de un P <sub>RoC</sub> ...	191
5.2.17	Propuesta de procedimiento para planificar la gestión de las adquisiciones ....	194
5.2.18	Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los interesados.....	195
<b>5.3</b>	<b><i>Procesos de Ejecución de P<sub>RoC</sub>'s</i></b> .....	<b>195</b>
5.3.1	Propuesta de procedimiento para dirigir y gestionar el trabajo del proyecto .....	195
5.3.2	Propuesta de plantilla para realizar el aseguramiento de la calidad .....	197
5.3.3	Propuesta de procedimiento para adquirir el equipo del proyecto .....	197



5.3.4	Propuesta de procedimiento para desarrollar el equipo del proyecto.....	198
5.3.5	Propuesta de procedimiento para dirigir el equipo del proyecto.....	198
5.3.6	Propuesta de plantilla para gestionar las comunicaciones.....	199
5.3.7	Propuesta de procedimiento para efectuar las adquisiciones .....	203
5.3.8	Propuesta de plantilla para gestionar la participación de los interesados.....	203
<b>5.4</b>	<b><i>Procesos de Monitoreo y Control de PRoC's</i></b> .....	<b>203</b>
5.4.1	Propuesta de procedimiento para monitorear y controlar el trabajo del proyecto.	203
5.4.2	Propuesta de plantilla y procedimiento para realizar el control integrado de cambios 205	
5.4.3	Propuesta de procedimiento para validar el alcance de un PRoC .....	208
5.4.4	Propuesta de procedimiento para controlar el alcance de un PRoC.....	208
5.4.5	Propuesta de procedimiento para controlar el cronograma de un PRoC.....	208
5.4.6	Propuesta de procedimiento para controlar los costos de un PRoC .....	208
5.4.7	Propuesta de procedimiento para controlar la calidad de un PRoC .....	208
5.4.8	Propuesta de procedimiento para controlar las comunicaciones de un PRoC.....	209
5.4.9	Propuesta de procedimiento para controlar los riesgos de un PRoC.....	209
5.4.10	Propuesta de procedimiento para controlar las adquisiciones de un PRoC .....	209
5.4.11	Propuesta de procedimiento para controlar la participación de los interesados	209
<b>5.5</b>	<b><i>Procesos de Cierre de PRoC's</i></b> .....	<b>209</b>
5.5.1	Propuesta de procedimiento para cerrar proyecto o fase.....	209
5.5.2	Propuesta de procedimiento para cerrar las adquisiciones .....	212
<b>Capítulo 6</b>	<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>214</b>
<b>6.1</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>214</b>
<b>6.2</b>	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>217</b>

<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>220</b>
<b>Apéndice A: Propuesta de procedimiento para controlar el alcance, el cronograma, los costos, la calidad, las comunicaciones, los riesgos, las adquisiciones y los interesados de PProC .....</b>	<b>223</b>
<b>Apéndice B: Entrevista inicial de diagnóstico para gerente general y director financiero de GC .....</b>	<b>227</b>
<b>Apéndice C: Cuestionario para diagnóstico inicial .....</b>	<b>229</b>
<b>Anexo 1: Categorías de atrasos en proyectos de construcción (Agyekum-Mensah &amp; Knight, 2016).....</b>	<b>231</b>
<b>Anexo 2: Detalle de documentos para PProC oficina México fecha de inicio noviembre 2017 .....</b>	<b>233</b>
<b>Anexo 3: Detalle de documentos para PProC oficina de Guatemala fecha de inicio noviembre 2017 .....</b>	<b>252</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>FIGURA 1.1. OFICINAS ESTABLECIDAS EN EL TIEMPO</i> .....	4
<i>FIGURA 1.2. ESTRUCTURA CORPORATIVA GC</i> .....	5
<i>FIGURA 1.3. ORGANIGRAMA DE REPÚBLICA DOMINICANA.</i> .....	6
<i>FIGURA 1.4. ORGANIGRAMA DE MÉXICO</i> .....	6
<i>FIGURA 1.5. PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN NUEVA OFICINA DE COSTA RICA</i> .....	11
<i>FIGURA 1.6. PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN NUEVA OFICINA DE REPÚBLICA DOMINICANA</i> .....	12
<i>FIGURA 1.7. ENTREGABLES DEL PFG, SEGÚN LAS FASES DE UN PROC.</i> .....	19
<i>FIGURA 2.1. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE PROYECTOS</i> .....	26
<i>FIGURA 2.2. ORGANIZACIÓN MATRICIAL EQUILBRADA</i> .....	27
<i>FIGURA 2.3. NIVELES TÍPICOS DE COSTO Y DOTACIÓN DE PERSONAL EN UNA ESTRUCTURA</i> <i>GENÉRICA DEL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO</i> .....	38
<i>FIGURA 3.1. FASES DE LA INVESTIGACIÓN A REALIZAR</i> .....	61
<i>FIGURA 4.1. IMPORTANCIA DE LOS PROYECTOS PROC PARA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO</i> <i>DE GC.</i> .....	72
<i>FIGURA 4.2. ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO QUE TIENEN LOS PROYECTOS PROC'S EN GC.</i> .	72
<i>FIGURA 4.3. EXISTENCIA DE UNA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN DE PROC'S</i> <i>EN GC.</i> .....	73

<b>FIGURA 4.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GC PARA LA GESTIÓN DE PROC'S EN CUANTO A PERSONAL.</b> .....	74
<b>FIGURA 4.5. IMPORTANCIA DE UN MÉTODO O GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PROC'S.</b>	75
<b>FIGURA 4.6. CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE GC DE LA EXISTENCIA DE BUENAS PRÁCTICAS DE PROYECTOS GENERALMENTE ACEPTADOS.</b> .....	76
<b>FIGURA 4.7. CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE GC DE LOS OBJETIVOS DE UN PROC.</b> .....	77
<b>FIGURA 4.8. FORMALIDAD DE LA COMUNICACIÓN DE LA ALTA GERENCIA DE GC HACIA EL PERSONAL DE GC EN RELACIÓN CON LA AUTORIZACIÓN DE UN PROC.</b> .....	78
<b>FIGURA 4.9. CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE GC DE LA EXISTENCIA DE ALGUNA MEDIDA PARA LA EJECUCIÓN DE UN PROC.</b> .....	79
<b>FIGURA 4.10. CONOCIMIENTO DE LA TEMPORALIDAD DE UN PROC.</b> .....	80
<b>FIGURA 4.11. CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE GC DEL GRADO DE PARTICIPACIÓN QUE PUEDE TENER EN UN PROC.</b> .....	81
<b>FIGURA 4.12. IMPORTANCIA DE LOS REQUISITOS DE UN PROC Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE CALIDAD DE UN PROC.</b> .....	82
<b>FIGURA 4.13. IMPORTANCIA DE LOS REQUISITOS DE UN PROC Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DEL COSTO Y PRESUPUESTO DE UN PROC.</b> .....	83
<b>FIGURA 4.14. CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE GC DEL PRINCIPAL RESPONSABLE DE LA CALIDAD DE LOS PROC'S.</b> .....	84

<b>FIGURA 4.15. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DE UN PROYECTO PARA EL ÉXITO DE UN PROC.</b> .....	85
<b>FIGURA 4.16. IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS ADQUISICIONES EN LOS PROC'S.</b> .....	86
<b>FIGURA 4.17. EXISTENCIA DEL ROL DE ADMINISTRADOR DEL PROYECTO DE UN PROC.</b> .....	87
<b>FIGURA 4.18. IMPORTANCIA DE LA NO EXISTENCIA DE UN PLAN INTEGRAL PARA GESTIONAR UN PROC.</b> .....	88
<b>FIGURA 4.19. IMPORTANCIA DE LOS INFORMES DE AVANCE PARA EL CONTROL DE UN PROC.</b> .....	89
<b>FIGURA 4.20. CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE GC DEL ENTREGABLE PRINCIPAL DE UN PROC.</b> .....	90
<b>FIGURA 4.21. IMPORTANCIA DE UNA ADECUADA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS EN GC PARA LA GESTIÓN DE PROC'S.</b> .....	91
<b>FIGURA 4.22. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS PROC'S.</b> .....	92
<b>FIGURA 4.23. IMPORTANCIA PARA LA GESTIÓN DE PROC'S EN RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE Y CAPITALIZACIÓN DE LOS HECHOS RELEVANTES SUCEDIDOS.</b> .....	93
<b>FIGURA 4.24. CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE GC DE LA EXISTENCIA DE UN CONTROL DE LOS CAMBIOS SOLICITADOS EN UN PROC.</b> .....	94
<b>FIGURA 4.25. UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PROC'S.</b> .....	95
<b>FIGURA 5.1. ESQUEMA PARA PROPUESTA DE GUÍA PRÁCTICA DE PROC'S</b> .....	127

<b>FIGURA 5.2. ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA UN PROC</b> .....	131
<b>FIGURA 5.3. EDT PARA PROC'S. PRIMER NIVEL</b> .....	147
<b>FIGURA 5.4. EDT PARA PROC'S. CREAR ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROC</b> .....	148
<b>FIGURA 5.5. EDT PARA PROC'S. ELABORAR PLAN MAESTRO DE UN PROC.</b> .....	149
<b>FIGURA 5.6. EDT PARA PROC'S. REALIZAR ACTIVIDADES PREVIAS DE CONSTRUCCIÓN.</b> ...	150
<b>FIGURA 5.7. EDT PARA PROC'S. EJECUTAR OBRAS DE PROC.</b> .....	151
<b>FIGURA 5.8. EDT PARA PROC'S. CONTROLAR LA EJECUCIÓN DE PROC.</b> .....	152
<b>FIGURA 5.9. EDT PARA PROC'S. EFECTUAR CIERRE PROC.</b> .....	153
<b>FIGURA 5.10. PLANTILLA DE CRONOGRAMA PROPUESTO PARA UN PROC.</b> .....	170
<b>FIGURA 5.11. PLANTILLA DE PRESUPUESTO DE UN PROC.</b> .....	173
<b>FIGURA 5.12. RUBROS DE PRESUPUESTO DE UN PROC.</b> .....	174
<b>FIGURA 5.13. MAPA DE COLOR PARA EVALUACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS DE UN PROC.</b> .....	189
<b>FIGURA 5.14. HOJA PARA LA PLANEACIÓN DE LA OBRA A REALIZAR EN UN PROC.</b> .....	199
<b>FIGURA 5.15. HOJA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA A REALIZAR EN UN PROC.</b> .....	200
<b>FIGURA 5.16. HOJA PARA EL CONTROL DEL CONTRATISTA EN UN PROC.</b> .....	201
<b>FIGURA 5.17. HOJA DE VALOR GANADO EN UN PROC.</b> .....	202
<b>FIGURA 6.1. DETALLE DE GUÍA PRÁCTICA PARA FASE DE PLANIFICACIÓN DE UN PROC</b> ....	217

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1.1. LISTA DE ENTREGABLES DEL PRESENTE PFG .....</b>	<b>20</b>
<b>TABLA 3.1. LISTADO DE PREGUNTAS CON RESPUESTA ABIERTA PARA ENTREVISTAS .....</b>	<b>63</b>
<b>TABLA 4.1. DETALLE DE ENTREVISTAS A GERENTE GENERAL Y DIRECTOR FINANCIERO .....</b>	<b>69</b>
<b>TABLA 4.2. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE UN PROc .</b>	<b>100</b>
<b>TABLA 4.3. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL ALCANCE DE UN PROc .....</b>	<b>104</b>
<b>TABLA 4.4. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL TIEMPO DE UN PROc .....</b>	<b>108</b>
<b>TABLA 4.5. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LOS COSTOS DE UN PROc .....</b>	<b>111</b>
<b>TABLA 4.6. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD UN PROc .....</b>	<b>113</b>
<b>TABLA 4.7. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DE UN PROc .....</b>	<b>115</b>
<b>TABLA 4.8. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DE UN PROc .....</b>	<b>117</b>

<b>TABLA 4.9. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DE UN PROc</b> .....	120
<b>TABLA 4.10. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DE UN PROc</b> .....	123
<b>TABLA 4.11. CUADRO COMPARATIVO DE RECOMENDACIONES SEGÚN HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DE UN PROc</b>	125
<b>TABLA 5.1. PLANTILLA PARA REGISTRO Y GESTIÓN DE LOS INTERESADOS.</b> .....	134
<b>TABLA 5.2. TABLA DE REQUISITOS PARA UN “CALL CENTER” POR ÁREA.</b> .....	141
<b>TABLA 5.3. RELACIONES ENTRE PERSONAL Y CANTIDAD DE BAÑOS SEGÚN PAÍS.</b> .....	143
<b>TABLA 5.4. TEMAS DE CALIDAD DE UN PROc</b> .....	175
<b>TABLA 5.5. TABLA PARA REGISTRO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DE UN PROc.</b>	180
<b>TABLA 5.6. MATRIZ INICIAL DE RIESGOS DE UN PROc.</b> .....	184
<b>TABLA 5.7. MATRIZ POSIBLES RIESGOS IDENTIFICADOS DE UN PROc.</b> .....	186
<b>TABLA 5.8. MEDIDAS CUALITATIVAS DE PROBABILIDAD DE UN RIESGO.</b> .....	187
<b>TABLA 5.9. MEDIDAS CUALITATIVAS DE IMPACTO DE UN RIESGO.</b> .....	188
<b>TABLA 5.10. PLANTILLA PARA VALORACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS DE UN PROc.</b> .....	190
<b>TABLA 5.11. PLANTILLA PARA MEDIDAS DE RESPUESTA DE RIESGOS DE UN PROc.</b> .....	192
<b>TABLA 5.12. REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS EN LOS PROc’s</b> .....	211



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**EDT:** Estructura de división de trabajo.

**GC:** Gestionadora de Créditos S.A.

**IPADE:** Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa

**PFG:** Proyecto final de graduación

**PMBok 2013:** *Project Management Body of Knowledge*. “La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos” (PMBok 2013 por sus siglas en inglés). Para efectos del presente PFG, estaremos utilizando la versión 2013.

**PMI®:** *Project Management Institute*.

**PRoC:** Proyectos de remodelación o construcción de oficinas existentes o nuevas.

**RRHH:** Recursos Humanos.

**TI:** Tecnologías de la información y comunicación.

## **RESUMEN**

Dada la importancia estratégica que tiene para Gestionadora de Créditos (GC), los proyectos de remodelación o construcción de oficinas, es que la presente investigación plantea la necesidad de mejorar la administración de dichos proyectos, por medio de la propuesta de una guía práctica, para la gestión profesional de esta materia dentro de la organización.

Con base en esta línea, se plantean objetivos específicos para lograr que la propuesta tenga un sustento formal, por medio de una investigación de tipo cualitativa dentro de GC. La investigación consta de tres instrumentos que son la entrevista, el cuestionario y el análisis documental, aplicados a una población compuesta por personal técnico y gerencias.

El análisis y resultado de la investigación, se compara con las mejores prácticas en gestión de proyectos a nivel mundial y se obtiene una guía práctica, que toma en cuenta todas las áreas de conocimiento propuestas (por ejemplo, riesgos y calidad) y las etapas del ciclo de vida de un proyecto en general, para que esta guía práctica contenga plantillas y procedimientos que sirvan a la organización en la aplicación de este tipo de proyectos.

Finalmente, la presente investigación realiza una serie de conclusiones y recomendaciones generales que la gerencia general, puede tomar en cuenta para continuar con el proceso de gestión profesional de proyectos de remodelación y construcción; y la cultura y organización que esto requiere.

### **Palabras Clave:**

Remodelación, construcción, gestión de proyectos, guía práctica, cultura, organización.

## **ABSTRACT**

The projects of remodeling or construction of offices, have a strategic importance for Gestionadora de Créditos (GC), that is why the present investigation shows the need to improve the management of said projects, by means of the proposal of a practical guide, for the professional management of projects within the organization. An adequate justification of the problem is made by reviewing the size and importance of these projects in the organization.

Taking into account the above, specific objectives are set to ensure that the proposal has a formal sustenance, through a qualitative research within GC. The research consists of three instruments that are the interview, the questionnaire and the documentary analysis, applied to a population composed of technical personnel and managers.

The analysis and results of the research are compared with the best practices in project management worldwide and a "practical guide" is obtained, which takes into account all the proposed areas of knowledge (for example, risks and quality) and the stages of the life cycle of a project in general, so that, the proposed solution contains template and procedures to help the organization in the application in large and small projects.

In the end, the present investigation makes a series of conclusions and general recommendations that general management can take into account, to continue with the professional management process of remodeling and construction projects; In addition, the culture and organization that this requires.

### **Key Words:**

Remodeling, construction, project management, practical guide, culture, organization.

## INTRODUCCIÓN

Para Gestionadora de Créditos S.A., una empresa con capital 100% costarricense, el crecimiento en los últimos años ha sido muy importante en la estrategia corporativa. Este crecimiento es soportado por la apertura de oficinas nuevas para la operación, o en su defecto en la remodelación de oficinas dentro de un mismo país en donde ya se está operando.

Cuando la administración de estos proyectos no cuenta con un lineamiento específico en cuanto a la configuración de la oficina, sus requisitos, los posibles problemas que se pueden encontrar y otras materias que se abordan, es cuando toma relevancia un aporte pragmático, que es el objetivo ulterior de la presente investigación.

En los últimos tiempos ha sido evidente para las empresas de todo tipo, hacer un acercamiento entre la estrategia que tiene para lograr sus objetivos y la forma en cómo se implementa esa estrategia. Es ampliamente conocido que los proyectos son la forma práctica de llevar a cabo esa estrategia.

Este proyecto final de graduación tiene como propósito dejar en Gestionadora de Créditos la semilla inicial para implementar parte de su estrategia de crecimiento, con un formalismo enfocado en una gestión de proyectos, muy práctica, pero a la vez muy profesional.

La estructura de este proyecto final de graduación está dada por capítulos, en donde, cada uno de ellos tiene un propósito dentro de la presente investigación. En el primer capítulo se presenta un marco de referencia de Gestionadora de Créditos, en donde se incluye su historia y objetivos estratégicos actuales; así como también se hace un planteamiento de la problemática que representan los proyectos de remodelación o construcción de oficinas. Es en este capítulo en donde se define el objetivo general y los objetivos específicos de la presente investigación.

El segundo capítulo está compuesto por un marco teórico en donde se exponen los conceptos de administración profesional de proyectos. Como base se toma un marco metodológico generalmente aceptado, propuesto por el “*Project Management Institute*”, que es un ente no gubernamental, que tiene su base en Estados Unidos de América. Aunque existen otros marcos metodológicos en otras regiones del mundo, este proyecto final de graduación se base en los lineamientos del ente citado anteriormente.

El tercer capítulo expone el marco metodológico que se va a utilizar para lograr los objetivos propuestos. Se explica el tipo de investigación, las fuentes y sujetos consultados, las técnicas de investigación utilizadas, así como el procesamiento y análisis de los datos.

En el cuarto capítulo se hace un desarrollo de los hallazgos y resultados obtenidos de la ejecución de las técnicas e instrumentos propuestos en el marco metodológico del capítulo anterior.

En el quinto capítulo se presenta la propuesta de este proyecto de investigación, junto con un conjunto de conclusiones y recomendaciones que se presentan en el sexto capítulo.

## **Capítulo 1    Generalidades de la Investigación**

En este capítulo se presenta el marco de referencia de Gestionadora de Créditos (GC). Se incluye historia, organigrama y objetivos estratégicos actuales. Se realiza el planteamiento del problema y cómo es que se justifica realizar la presente investigación. Se exponen los objetivos específicos propuestos, los alcances de la investigación y las limitaciones del presente PFG.

### ***1.1    Marco de Referencia Empresarial***

Gestionadora de Crédito (GC) tiene más de veinte años de fundada, se dedica principalmente a la recuperación financiera de carteras morosas, que normalmente los bancos y financieras ya tienen como pérdida (o castigada) y que venden o dan en administración a un tercero. GC cuenta actualmente con oficinas regionales en siete países de Latinoamérica. Costa Rica que funciona como casa matriz. En Centroamérica adicionalmente se cuenta con oficinas en Guatemala, El Salvador y Nicaragua. También se tienen oficinas en Panamá, México y República Dominicana (Gestionadora de Créditos S.A., 2015).

Desde que se inició la apertura de la primera oficina hasta el presente, la regionalización ha sido parte de la estrategia de crecimiento de la empresa, dado principalmente por la relación que existe con varios bancos y financieras, también regionales. Como se muestra a continuación, este proceso se refleja en sus objetivos generales, valores y estrategia corporativa de GC (Gestionadora de Créditos S.A., 2017).

#### **1.1.1    Reseña histórica.**

La oficina de Costa Rica fue fundada en 1995 como la primera del grupo y funciona como la casa matriz y en donde residen los directivos y cuerpo gerencial. Luego, en el año 2006 se abre la primera oficina regional en Panamá. Para el año 2009 se inician operaciones en El Salvador y Guatemala. Para el año 2011 se inicia operaciones en República Dominicana. Las dos últimas oficinas abiertas por el grupo son México en el año 2012 y finalmente Nicaragua en el año 2013 (Perez, 2017). La figura 1.1 muestra de manera resumida este proceso de regionalización de GC a través de los años:



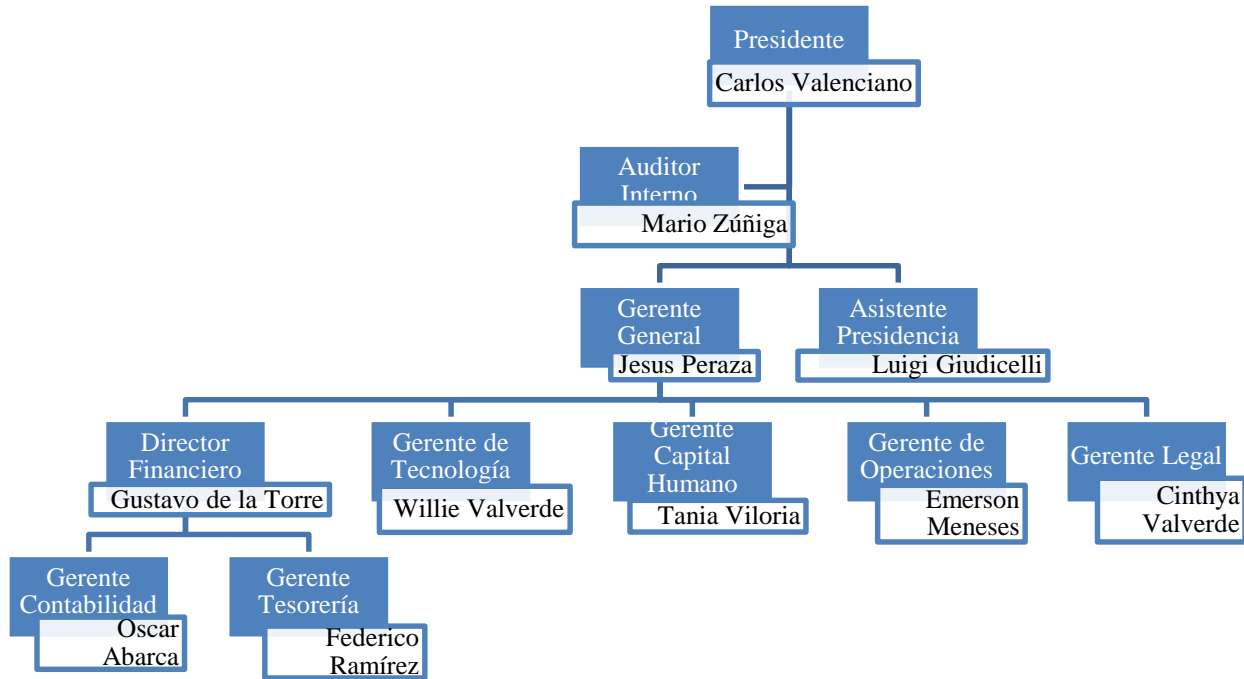
**Figura 1.1. Oficinas establecidas en el tiempo**

**Fuente: Gerencia Comercial GC.**

A partir del año 2018, siguiendo un mandato estratégico, se plantea el inicio de operaciones en Suramérica, específicamente Perú, Colombia y Argentina. Y para 2019 se espera iniciar operaciones en España. En el mercado mexicano también se espera un crecimiento muy acelerado (Peraza, 2017). Es por esto que es de suma importancia introducir a GC en el mundo formal de la administración profesional de proyectos por medio del planteamiento que se hace en este trabajo de investigación.

### **1.1.2 Estructura organizacional.**

La oficina de Costa Rica funciona como casa matriz. Esto quiere decir que las distintas gerencias regionales tienen como base la oficina de Costa Rica. La estructura corporativa está conformada por el presidente de la junta directiva, el auditor interno corporativo y el gerente general. La siguiente figura resume la estructura corporativa de GC:



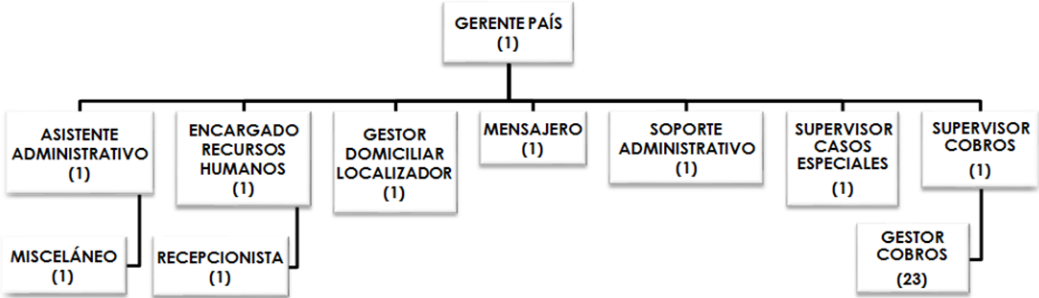
**Figura 1.2. Estructura corporativa GC**  
**Fuente: Gerencia Comercial GC.**

Adicionalmente, existe una dirección financiera a la cuál le reportan el gerente de contabilidad y el gerente de tesorería. Existe un gerente de tecnologías de información y comunicaciones. Un gerente de comercial, una gerente de capital humano y una gerente legal. El gerente regional de operaciones tiene una importancia relevante en GC porque es el principal vínculo operativo con cada país en funcionamiento.

Cada oficina regional, incluyendo casa matriz, tiene una estructura bien definida que incluye servicios locales de tecnología de información y comunicaciones, capital humano, funciones de contabilidad y finanzas, incluyendo temas fiscales, legislación local y auditoría local. Todos estos centros de apoyo enumerados anteriormente, tienen la intención de soportar un número determinado de gestores de cobro, que varía en función del tamaño de la cartera que GC esté en proceso de recuperación, es decir, directamente relacionado con los ingresos de la compañía. Es común referirse dentro de la organización a ese conjunto de gestores de cobro junto con todas sus áreas de apoyo como el “*call center*” (centro de llamadas y operaciones). Una oficina regional tiene una cantidad de colaboradores directamente proporcional al tamaño de la cartera a cobrar y este tamaño determina la cantidad de gestores de cobro y áreas de apoyo que debe tener. Por ejemplo, la oficina de

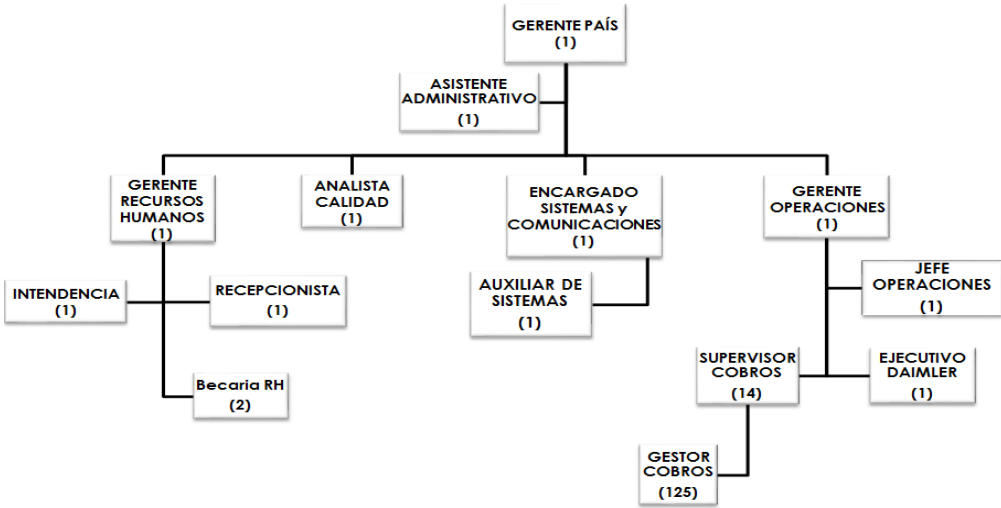


República Dominicana es una oficina de tamaño mediano con una cantidad de 23 gestores de cobro, pero con un total de colaboradores de treinta y tres. Es decir, existen áreas de apoyo locales que tienen relación directa con su correspondiente gerencia regional. Por ejemplo, el encargado de recursos humanos, tiene que coordinar directrices de la gerencia regional de capital humano. Todos los puestos administrativos, tienen relación con la dirección financiera regional. A continuación, el organigrama de la oficina de República Dominicana:



**Figura 1.3. Organigrama de República Dominicana.**  
**Fuente: Gerencia Capital Humano GC.**

Se puede comparar la estructura de la oficina de República Dominicana con la estructura de México que proyecta ser una de las oficinas más grandes de GC. En esta oficina se tiene personal local de tecnología, calidad y hasta un gerente de operaciones local. A continuación, el organigrama de la oficina de México:



**Figura 1.4. Organigrama de México**  
**Fuente: Gerencia Capital Humano GC.**

Así, cada país tendrá una estructura organizativa de acuerdo con el tamaño de la cartera adquirida y las necesidades específicas del país en operación.

A este punto es evidente la importancia de los proyectos para la creación y remodelación de oficinas nuevas y existentes. Para efectos de simplificar la nomenclatura de este tipo de proyectos se abreviarán como P<sub>RoC</sub> (Proyectos de remodelación o construcción de oficinas nuevas o existentes). Luego se explicará cómo estos proyectos están íntimamente relacionados con los objetivos estratégicos de la compañía.

### **1.1.3 Marco estratégico.**

#### *1.1.3.1 Misión.*

Somos una empresa especializada en la cobranza, con alto sentido estratégico y con un equipo humano altamente calificado, generando una alta rentabilidad a nuestros socios y colaboradores. (Gestionadora de Créditos S.A., 2015)

#### *1.1.3.2 Visión.*

Ser una empresa líder en América Latina en la compra de cartera bancaria, aportando nuestra experiencia, formalidad y solidez, como una mejora a los indicadores financieros de nuestros socios comerciales. (Gestionadora de Créditos S.A., 2015)

#### *1.1.3.3 Valores.*

Los valores cobran importancia en las acciones que se realizan, son expresados de manera pública y abierta, actuados de manera repetida y defendidos en su aplicación. Están presentes en las cosas a las que nos hemos acostumbrado y lo que somos capaces de tolerar, están basados en alternativas reales y en una consideración genuina de sus consecuencias.

De acuerdo con lo anterior, se establecen como VALORES ESENCIALES, aquellos valores básicos profundamente arraigados, que orientan todas las actuaciones de los miembros que conforman la familia GC (Gestionadora de Créditos S.A., 2015):

- **Compromiso:** Nos comprometemos a cumplir lealmente con nuestras responsabilidades y el quehacer de la empresa, con la intención de ser una compañía reconocida a nivel regional por su excelente labor.
- **Honestidad:** Seremos honestos en nuestros negocios y conducta personal. No importa el grado de talento y de conocimientos que tengamos; sin integridad personal no podremos ganarnos el respeto de los demás ni mejorar el respeto por nosotros mismos.
- **Profesionalismo:** Uniremos las competencias de los colaboradores para conseguir los objetivos empresariales; con la cooperación y espíritu de equipo de todos, superaremos las metas establecidas.
- **Excelencia:** Nos esforzaremos constantemente por mejorar nuestra capacidad de contribución a la sociedad a través de nuestras actividades empresariales. Únicamente a través de la excelencia y esfuerzo infatigable podremos establecer una paz y prosperidad duraderas.
- **Seriedad:** Siempre seremos serios, respetando los derechos y necesidades de los demás para reforzar así las relaciones sociales saludables y mejorar la calidad de vida en nuestras comunidades.
- **Dinamismo:** Adaptaremos continuamente nuestra mentalidad y comportamiento para satisfacer las cambiantes circunstancias de nuestro entorno, procurando actuar de manera armoniosa para garantizar así el progreso y el éxito en nuestras actuaciones.
- **Integridad:** Actuaremos íntegramente en todos los beneficios que recibimos, seguros de que esta actitud será fuente de vitalidad y alegría sin límites y nos permitirá superar cualquier obstáculo al que debamos enfrentarnos.
- **Transparencia.** Seremos transparentes en todas las tareas que desempeñamos, ya que ello nos permitirá ofrecer un ambiente interno y externo de credibilidad y competitividad en el mercado regional.

#### *1.1.3.4 Objetivos estratégicos.*

Como se mencionó anteriormente los PProC están muy relacionado con los siguientes objetivos estratégicos de la compañía (Gestionadora de Créditos S.A., 2017):

- Abrir de nuevos mercados de la mano los socios comerciales y financieros, por medio de procesos administrativos soportados por acciones legales, se genera valor agregado a nuestros clientes mejorando sus indicadores financieros.
- Buscar generar continuidad de los acuerdos periódicos de compras recurrentes y se desarrollan relaciones comerciales a largo plazo.
- Proteger la reputación de los clientes de GC mediante la gestión de recuperación dentro de un marco legal y ético por lo que respetamos acuerdos previos entre nuestros clientes y sus deudores.
- Ser el líder dominante de compra de carteras morosas en Latinoamérica.
  - Por volúmenes de compra, cantidad de entidades financieras versus la competencia.
  - Por volumen de activos financieros (\$150M meta en 2020), hoy \$60M (cartera revalorizada)
- Innovador en negociaciones de compra y recuperación
- Tener presencia de operaciones en países
  - Consolidar México
  - Abrir nuevas oficinas en Perú, Argentina, Colombia y España.
- Estar posicionados ante bancos y otras entidades financieras reguladas.
- Adecuar la tecnología para simplificar las operaciones para ser más eficientes.
- Estar enfocado en la gestión de cobros de carteras y no otorgando nuevos créditos a los deudores.

Como se puede observar el primer objetivo estratégico es la regionalización o la apertura de nuevos mercados. La forma de llevar esta estrategia a la práctica inicia con la construcción o remodelación de una oficina, por medio de un proyecto para tal fin.

## ***1.2 Planteamiento del Problema***

A pesar de la importancia estratégica que tiene, tanto la apertura de nuevas oficinas, como el crecimiento interno en un país dado, la organización no cuenta con una práctica formal de administración profesional de este tipo de proyectos. Estos proyectos no son llevados de una manera, ni con un enfoque formal.

Como consecuencia del problema anterior, la función de la administración de este tipo de proyectos, se asume en varias gerencias corporativas, especialmente sobre la dirección financiera, con apoyo de la gerencia de tecnología de información y comunicaciones, es decir, no existe un profesional específicamente dedicado a esta labor que pueda garantizar el éxito de este tipo de proyectos.

Según lo expresado por su gerente general (Peraza, 2017), es posible que se pierda control de los costos, tiempos de entrega y calidad esperada. En resumen, existe muy poca cultura de proyectos dentro de la organización y sobre en proyectos de apertura de oficinas.

Un factor que puede estar influyendo en esta problemática, es que los PProC's no son parte del giro de negocio normal de GC, aunque se tiene claro su importancia estratégica, muchas veces suceden por un mecanismo natural, cuando la gerencia comercial logra concretar la compra de una cartera muy grande dentro de un país donde ya existe operación o cuando hay que abrir una oficina nueva, por el mismo motivo (compra de cartera).

Otro factor, es que los gerentes encargados de cada país son contratados con la única responsabilidad de operar el “*call center*” y lograr los ingresos que se han estimado desde la gerencia comercial y la gerencia general. Es decir, el tiempo de un gerente encargado de una oficina regional no está ligado a la administración de este tipo de proyectos.

Además de los dos factores mencionados anteriormente, otra consecuencia de no tener una práctica de administración profesional de este tipo de proyectos, es que para la organización, el costo que implica tener un cuerpo gerencial esté dedicado a este tipo de proyectos de manera parcial e indirecta, no está cuantificado (De la Torre, 2017).

Para la dirección general y la dirección financiera la apertura o remodelación de oficinas tiene que estar listas y operativas en el momento adecuado y dentro de los parámetros de costo y calidad necesarios para operar el “*call center*”, pero al no tener normalizado este proyectos se genera cierta incertidumbre (De la Torre, 2017).

En resumen, dada la problemática presentada y las consecuencias derivadas, es que se determina la necesidad de contar con una práctica formal de administración de proyectos de remodelación o construcción dentro de la organización.

### 1.3 Justificación del Estudio

Los presupuestos para abrir o remodelar una oficina varían mucho, pero pueden ser montos considerables. A continuación, se presentan ejemplos de los últimos proyectos de este tipo. Información facilitada por la dirección financiera (De la Torre, 2017). Por ejemplo, la construcción y remodelación total de la oficina corporativa en Costa Rica tuvo un presupuesto real ejecutado total de más de cuatro millones de dólares. Este proyecto se ejecutó en el año 2015. En este caso, la oficina se encontraba originalmente en la capital, San José, y el nuevo edificio se ubica en Guachipelín de Escazú. Para este proyecto se adquirió un lote que ya tenía una edificación, pero que incluyó la construcción de un edificio anexo con parqueo subterráneo, un parqueo adicional a nivel de la calle y un segundo piso para oficinas. La duración del proyecto fue alrededor de siete meses, para el edificio principal y otros 8 meses adicionales para el edificio anexo. Este nuevo edificio tiene capacidad para albergar al menos 300 colaboradores, sin embargo, actualmente se cuenta con 180 colaboradores para Costa Rica. La siguiente figura resume la inversión realizada, su importancia fue vital para aumentar las posibilidades de operación de la oficina:

<b>Gestionadora de Créditos</b>		<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>4.248.517</b>
De la rotonda de multiplaza Escazú 400 metros norte y 100 este	Edica		2.199.190
Presupuesto de remodelación	Terrenos		1.412.500
A agosto de 2015	Mobiliario Paneltec		244.203
Cifras en dólares	TI		93.099
	Mobiliario y electrodomésticos		231.925
	Tema decorativos		67.600

**Figura 1.5. Presupuesto de construcción nueva oficina de Costa Rica**

**Fuente: Dirección Financiera GC**

Otro proyecto realizado y terminado en el año 2017 es el traslado de la oficina de República Dominicana. El objetivo se centraba en aumentar la capacidad del “call center” de 40 personas y llevarlo a 80, dado el crecimiento en la compra de carteras al Banco Promérica de República Dominicana que solamente en el año 2017 fue de aproximadamente 40 mil cuentas por cincuenta y dos millones de dólares de valor facial de la cartera (Perez, 2017). La propiedad adquirida costó alrededor de trescientos mil dólares en dónde anteriormente se encontraba una agencia del Banco Promérica de ese país. La adecuación a las necesidades costó casi ciento ochenta mil dólares. La siguiente tabla resume la inversión realizada:

COES de RD, S.A.				
Presupuesto de remodelación			Propiedad 310.000	
A mayo del 2017				
Cifras en dólares				
			Tipo de cambio	47,5
#	Descripción	Monto (US\$)	Fecha cumplimiento	Pagador
1	Baños para abajo y otros	145.061	FINALES DE JULIO	Novanet
2	Trabajo de aires acondicionados	4.589		Novanet
3	Instalación de datos de Omar	9.315		Novanet
4	Inversor	4.283		Novanet
5	Gastos de sociedad	1.442		Novanet
6	Servidor	4.197		Novanet
7	Seguro para edif. Crédito Bancario	1.819		COES de RD
8	Laminado interno para reducir calor y ahorro energético	1.009		Novanet
9	Mudanza	2.048		Novanet
10	Salida de local	4.429		Novanet
11	Imprevistos (Colores de islas)	1.331		Novanet
<b>TOTAL</b>		<b>179.525</b>		

**Figura 1.6. Presupuesto de construcción nueva oficina de República Dominicana**  
Fuente Dirección Financiera GC

También en el año 2017, el crecimiento en la oficina de México por la compra de una cartera al banco BBVA Bancomer, implica el aumento de 200 colaboradores más. Aunque para este proyecto no se compró la propiedad, se quiere hacer la inversión para poder albergar a 500 colaboradores en total, dado que se espera un efecto multiplicador en la relación comercial con BBVA Bancomer. Esta compra de cartera fue de aproximadamente un millón de cuentas por un valor facial de deuda de mil ochocientos millones de dólares (Abissi, 2017). Este proyecto se empezó a ejecutar en noviembre de 2017 con una duración de aproximadamente 3 meses. El presupuesto estimado de remodelación de la nueva oficina de México está muy cerca de los quinientos mil dólares.

Otros PProC's que se van a desarrollar en los próximos tres años son la apertura de las nuevas oficinas en Colombia, Perú, Argentina y España; aunque no se descarta la posibilidad de otros países de Latinoamérica. Esto según se especificó anteriormente en los objetivos estratégicos.

Estos PProC's requieren que el "call center" tenga el mayor espacio de construcción o remodelación, pero adicionalmente se requiere de oficinas para puestos funcionales dentro del país, como por ejemplo una oficina para recursos humanos, otra oficina para control de

calidad y otra oficina para tecnología de información, entre otros. Esto requiere de un adecuado diseño y ambientación, según lo comenta su director financiero (De la Torre, 2017). Estos puestos funcionales, se relacionan matricialmente con las oficinas corporativas en Costa Rica. También requiere de sala de reuniones, sala de capacitaciones y archivo de expedientes. Es decir, cada vez que la empresa decide abrir una nueva oficina se enfrenta a un proceso constructivo con total dependencia de los distintos proveedores para el diseño, construcción, temas eléctricos, temas de redes y demás (De la Torre, 2017).

Actualmente no existe una guía, que tome en cuenta, tiempo de entrega, presupuesto óptimo, ejecución continua, manejo de riesgos internos y externos, temas de calidad del proceso constructivo y una aceptación final por parte de la gerencia general. Esta misma problemática se puede aplicar a oficinas existentes, en donde el crecimiento de la cartera dentro del país, implica mayor número de gestores de cobro (espacios adicionales en el “*call center*”) e incluso más áreas de apoyo, lo que implica un proceso de remodelación, que en algunos casos puede ser similar a la apertura de una nueva oficina (Peraza, 2017).

El principal interesado para la creación de esta guía y su aplicación sistemática, es la gerencia general y la presidencia de la compañía, que dan el mandato de apertura de las nuevas oficinas.

Adicionalmente, el gerente regional de operaciones, como responsable directo de la recuperación de todas las oficinas, está altamente interesado en que las carteras compradas en el país que se está abriendo empiecen a ser gestionadas en el momento adecuado.

Resumiendo, si se toma en cuenta que este tipo de proyectos son de suma importancia para la empresa y que no existe dentro de la organización un área de administración profesional de proyectos, es que, contar con esta guía práctica para GC, impactará positivamente en el desempeño de este tipo de proyectos (Peraza, 2017).

#### **1.4 Antecedentes**

Desde el año 2015 la organización empezó a experimentar un crecimiento dentro de las mismas oficinas existentes, se hizo evidente la complejidad de estos PRoC's y la necesidad de la empresa de manejarlos adecuadamente.



Por lo anterior, el presente documento realiza una investigación documental, primeramente, relacionada con la parte cultural de la administración de proyectos dentro de la organización. Gestionadora de Créditos está identificada con su operación, su experiencia en la forma de recuperar carteras. Pero no está acostumbrada a la cultura de proyectos, específicamente, el tipo de proyectos que nos permite tener oficinas nuevas para el crecimiento. En el artículo: *“Does project culture matter? A comparative study of two major hospital projects.”* los autores exponen que uno de los aspectos más importantes en los proyectos de construcción es la cultura de proyectos. Los temas culturales en la industria de la construcción han atraído una creciente atención tanto para profesionales como por la academia. Los resultados que los autores expusieron, indicaron que la cultura de proyectos jugó un papel importante para llevar a cabo relaciones armoniosas entre los participantes del proyecto y mejores entregables en términos de cronograma, funcionalidad, satisfacción con el proceso, con las relaciones, temas ambientales direccionando éxito comercial, mayores oportunidades de negocio y un rendimiento total. (Jian, Zillante, Zhen-Yu, & Bo, 2013).

Después de la revisión de la cultura de proyectos en Gestionadora de Créditos, se toman en cuenta aquellos temas que ya son conocidos como posibles problemas que tienen los proyectos de construcción en general. Así, en su artículo: *“The professionals perspective on the causes of project delay in the construction industry”*, los autores encontraron 32 categorías de atrasos según la perspectiva de los profesionales de la construcción y 15 categorías de atrasos según la literatura. En el anexo uno se encuentra el detalle de estas categorías de atrasos. Estos temas incluyen: falta de conocimiento y competencia, malas decisiones comerciales, restricciones innecesarias de seguridad y salud, pobre administración del riesgo, mala administración del espacio y la logística, entre otros (Agyekum-Mensah & Knight, 2016).

Los factores críticos de éxito para un proyecto de construcción siguen evolucionando según (Müller & Jugdev, 2012) y proponen un marco de seis elementos para nombrar y enmarcar las habilidades de las personas que son expertos en la configuración de proyectos, conceptualizando su trabajo en términos de un “formador hipotético” de proyectos, incluyendo la persona o personas que determinan la forma que un proyecto particular tendrá. Ellos definen y miden que el éxito de un proyecto en general, conduce a discusiones sobre

eficiencia y efectividad en los niveles de organización, equipo e individual. Las percepciones del éxito y la importancia relativa de las dimensiones del éxito también difieren según la personalidad individual, la nacionalidad, el tipo de proyecto y el tipo de contrato. En gran medida, el éxito del proyecto sigue estando "a los ojos del espectador". Este enfoque es importante tomarlo en cuenta dado el carácter regional de GC.

A partir del conocimiento de la existencia de cultura de proyectos, problemas en proyectos de construcción, y factores críticos de éxito de los proyectos en general se revisan otras investigaciones principalmente en el ámbito nacional costarricense. No se encuentra directamente una investigación de una empresa local costarricense cuyo giro de negocio no sea los proyectos de construcción y que como parte de su estrategia corporativa se la apertura de oficinas regionales. Sin embargo, se han encontrado trabajos de investigación importantes para ayudar a dirigir el presente proyecto final de graduación, aunque no exactamente del mismo tipo de proyecto y para el mismo tipo de organización.

Por ejemplo, en la investigación realizada para la división de infraestructura y proyectos del Banco Popular en Costa Rica (BPDC), el autor plantea una metodología de gestión de proyectos (Ruiz Moya, 2015). Existe mucha similitud entre la problemática del BPDC y Gestoradora de Créditos en donde las aperturas de oficinas cumplen una función estratégica, sin importar que en GC estemos hablando de oficinas regionales y que el BPDC tenga ya cierta cultura y organización de proyectos, al contar con una división para tal fin. Este estudio confirma la necesidad de un método u organización formal para la administración de proyectos de construcción y remodelación. Es muy interesante encontrar en esta investigación que, aunque existe una oficina de administración de proyectos (PMO por sus siglas en inglés) dentro del BPDC, ésta no contempla los proyectos constructivos dentro de su cartera y aplica todos los aspectos metodológicos que existen dentro de esa PMO, lo que provoca una división, no solamente cultural, sino que también de estandarización dentro del BPDC (Ruiz Moya, 2015).

En otro estudio realizado en el 2013 se encuentran los aspectos que se tomaron en cuenta en una transnacional que estable en Costa Rica su centro de servicios compartidos. Existe en esta empresa de microprocesadores, un proceso de transferencia de negocios al centro de servicios en Costa Rica, que considera requerimientos de infraestructura, procesos,

información, recurso humano, entrenamiento y sostenibilidad (Barboza Chavarría, 2013). Tiene mucha similitud con las necesidades encontradas en GC. Esta empresa transnacional de microprocesadores tiene oficinas en 50 países y aunque no existe en esta investigación un proceso constructivo para proyectos de remodelación o construcción de oficinas, nos sirve como base para la propuesta de la guía práctica del presente proyecto final de graduación. La guía metodológica propuesta por el autor (Barboza Chavarría, 2013), toma como base la estructura propuesta por el PMI para la administración de proyectos, propone para tal efecto un conjunto de procesos (organizados por grupos) y herramientas que incluyen entradas y salidas para cada conjunto (Barboza Chavarría, 2013).

## **1.5 Objetivos**

A continuación, se presenta el objetivo general de la presente investigación seguido de sus objetivos específicos.

### **1.5.1 Objetivo general.**

Fortalecer la gestión de proyectos, que la empresa ejecuta al remodelar o construir oficinas, para el cobro de carteras en los distintos países en los que opera, por medio de una guía con las mejores prácticas de administración de proyectos, adaptada a la práctica de la empresa, para lograr un mejoramiento en la organización y seguimiento de dichos proyectos.

### **1.5.2 Objetivos específicos.**

- Realizar un diagnóstico para determinar las necesidades actuales que tiene la organización en cuanto a la administración de proyectos de remodelación o construcción de oficinas y la forma en que la empresa está desarrollando dichos proyectos.
- Definir las mejores prácticas de la gestión de proyectos que sean necesarias para la adecuada administración de proyectos de construcción y remodelación dentro de la organización.
- Cotejar el resultado del diagnóstico inicial de la gestión de proyectos de remodelación o construcción de oficinas con las mejores prácticas de la gestión de proyectos para diseñar los componentes de la guía práctica.

- Proponer una guía práctica para la administración de proyectos de remodelación o construcción de oficinas que sirva como lineamiento dentro de la organización.

## **1.6 Alcance y Limitaciones**

A continuación, se presentan los alcances y limitaciones del presente proyecto.

### **1.6.1 Alcance.**

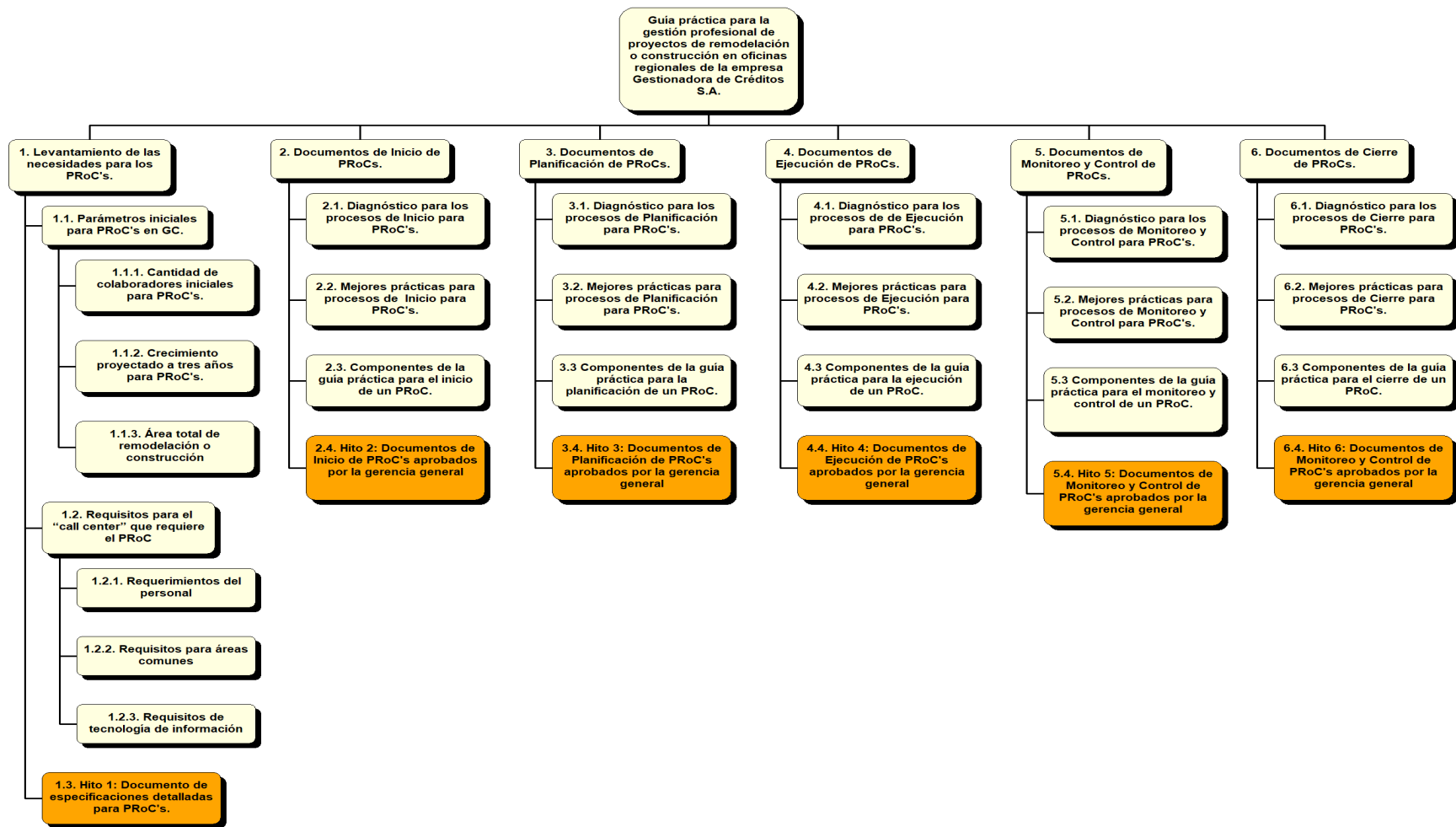
El enfoque primordial de este proyecto final de graduación es la creación de una guía práctica para la gestión de proyectos de remodelación o construcción para Gestionadora de Créditos. Esta guía práctica puede ser tomada como base para planificar, ejecutar, monitorear, controlar y cerrar los tipos de proyectos mencionados.

La propuesta de esta investigación, puede servir para que la persona o grupo de personas actuales, pueda administrar profesionalmente PProC's. Si en un futuro cercano la organización decide crear un área específica para este fin, esta guía podría ser el primer insumo de esta nueva área.

Se espera que la guía práctica se base en las áreas de conocimiento y las fases recomendadas para un proyecto por el PMI y que se detallarán en el marco teórico del presente trabajo, pero que básicamente el PMI llama grupos de procesos de inicio, planificación, ejecución, control y monitoreo y cierre de proyectos que se aplicarán como fases de un PProC.

Será de gran importancia que la propuesta contenga un compendio de las necesidades espaciales básicas de estas oficinas y que también tome en cuenta su futura expansión. Dentro de estas necesidades espaciales básicas pueden estar: conformación de las áreas gerenciales y de oficinas de apoyo operativo, salas de reuniones y capacitaciones, cantidad de cubículos para agentes del “*call center*”, necesidades de aire acondicionado según estándares internacionales, necesidades de infraestructura de tecnología de información como temas de red, servidores y comunicaciones, también con estándares internacionales. Estas necesidades básicas serán catalogadas para que tengan los criterios de calidad y especificaciones de tamaño, peso, estructura, color y otras características que se requieren para las oficinas de Gestionadora.

Se muestra a continuación en la figura 1.7, en forma de estructura de división del trabajo (EDT), los entregables de este PFG.



*Figura 1.7. Entregables del PFG, según las fases de un PProC.*

Fuente elaboración propia

A continuación, se hace un detalle de los hitos de este PFG por medio de la tabla 1.1 en lo que se llama la declaración de alcance:

**Tabla 1.1. Lista de entregables del presente PFG**

Entregable	Descripción	Código EDT
Hito 1	Documento de especificaciones detalladas para proyecto de remodelación o construcción de oficinas.	1.3
Hito 2	2.3. Documentos de Inicio de PRC's aprobados por la gerencia general.	2.4
Hito 3	3.3. Documentos de Planificación de PRC's aprobados por la gerencia general.	3.4
Hito 4	4.3. Documentos de Ejecución de PRC's aprobados por la gerencia general.	4.4
Hito 5	5.3. Documentos de Monitoreo y Control de PRC's aprobados por la gerencia general.	5.4
Hito 6	6.3. Documentos de Cierre de PRC's aprobados por la gerencia general.	6.4

**Fuente: Elaboración propia con datos de la EDT de este PFG**

### **1.6.2 Limitaciones.**

El presente documento de investigación no pretende hacer recomendaciones y directrices para el tema de la cultura de proyectos en la organización. Tampoco tiene la intención de recomendar estructura organizativa ideal la administración de estos proyectos, con la guía práctica propuesta solamente pretende hacer más profesional el manejo de este tipo de proyectos.

Cuando la empresa decide o tiene un requerimiento de un ente regional, para la apertura de una nueva oficina, se efectúa un estudio preliminar que toma en cuenta las diferentes variables de entorno del país. Algunas de estas variables son ingreso per cápita, endeudamiento por habitante, principales ciudades y otros datos más (Gestionadora de Créditos S.A., 2017). La presente guía supone que cuando se da la instrucción para abrir una oficina, el departamento comercial ya ha efectuado este estudio preliminar y este no forma parte de los entregables de la presente investigación.

Luego del estudio preliminar, se realizan una serie de visitas por parte de algunos miembros del comité gerencial para escoger, ya sea comprar o alquilar, el local dónde va a operar la nueva oficina. Para esto la organización se puede apoyar en oficinas de bienes raíces locales o regionales, pero la forma, características y precio final del local, caen fuera del alcance de la propuesta. Incluso, el diseño constructivo de la oficina no es parte de los entregables de esta investigación, solamente el detalle de las necesidades que pueden ser la especificación para dicho diseño.

Una vez que el PRoC está en marcha, otros aspectos importantes para la empresa caen fuera del alcance de este PFG, por ejemplo, el tema fiscal. Existe un gerente dentro de la empresa que hace un análisis y recomendación de cómo debe operar fiscalmente la nueva oficina dentro de un país determinado. Otro aspecto que no se toma en cuenta, es el tema de la contratación de personal local, ya que la gerencia de capital humano se encarga del reclutamiento y selección de personal como un proceso independiente al PRoC.

Luego de que el proyecto para la construcción de la nueva oficina o la remodelación es concluido, sigue el proceso administrativo de mantenimiento general de las instalaciones. Esta investigación no toma en cuenta este proceso, debido a que cae dentro de la gerencia administrativa del país, como parte de la operación de la misma.

La implementación sistemática de esta propuesta, no se incluye dentro de los alcances del presente proyecto final de graduación, solamente los productos específicamente indicados en el apartado anterior. Tampoco se incluye la automatización de los productos o recomendaciones en un sistema de información automatizado, a lo sumo se extenderán recomendaciones de herramientas estándar de mercado para la administración profesional de proyectos.



## Capítulo 2 Marco Teórico

En este capítulo se exponen los conceptos teóricos que son la base sobre la cual se fundamenta este PFG y ayuda al lector a entender los conceptos generales sobre qué es un proyecto, cómo se administra profesionalmente y de forma exitosa. Se desarrollan los conceptos básicos, los complementarios y los específicos necesarios para el entendimiento de la temática que se investiga. Para ello, se parte del concepto de proyecto para lograr que el lector entienda el contexto de la aplicación dentro de la organización. Luego se explica cómo la organización puede interactuar con estos proyectos, es decir, cuáles podrían ser las formas y estilos en que la organización ejecuta estos proyectos. Lo anterior está íntimamente relacionado con la cultura de proyectos y la madurez de la empresa en relación con esa cultura. Posteriormente, se detalla el concepto de administración profesional de proyectos con un enfoque estructurado que comprende etapas, procesos y procedimientos que son generalmente aceptados y aplicados. Por último, se especifica los componentes principales del ciclo de vida de un proyecto para relacionar directamente la parte metodológica y la parte pragmática de la administración profesional de proyectos y su aplicación específica en los PRoC's.

### 2.1 *¿Qué es un proyecto?*

Antes de enunciar una definición formal de un proyecto, es posible que un proyecto de construcción o remodelación específicamente hablando dentro de GC, sea nada más un conjunto de tareas que suceden en la organización, y que se sabe que existen porque inician y terminan, con algún orden, pero sin ningún esquema o estructura. Así encontramos una definición formal de proyecto: “Un proyecto es un esfuerzo para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas interrelacionadas y el uso eficaz de los recursos” (Guido & Clements, 2012, pág. 4). “Un proyecto es un conjunto de esfuerzos temporales, dirigidos a generar un producto o servicio único. Es temporal porque siempre tendrá un inicio y un fin determinado y cuantificable. Es único porque cada proyecto posee características y funciones específicas que serán gradualmente desarrolladas y le confieren la cualidad de único” (Chamoun, 2002, pág. 27). Por lo anterior, un PRoC cumple con los puntos señalados anteriormente, tiene un objetivo específico, sucede en un momento dado del tiempo y tiene un inicio y un final.

Para ampliar el concepto de proyecto, éste puede incluir las siguientes características o atributos según (Guido & Clements, 2012) que dan una mayor perspectiva:

- Un proyecto tiene un objetivo claro que establece lo que se logrará. Es el producto final tangible que el equipo del proyecto debe producir y entregar. El objetivo del proyecto se define en términos de producto final o entregable, programa y presupuesto. Requiere que se complete el alcance del trabajo del proyecto y se produzcan todos los entregables por un tiempo determinado y dentro del presupuesto. **Un PProC tiene un objetivo claro, entregar a la organización una oficina nueva o remodelada para ejecutar las labores de operación diaria, en la fecha determinada para ello.**
- Un proyecto se realiza por medio de tareas interdependientes, es decir, de tareas no repetitivas que deben llevarse a cabo en determinada secuencia con el fin de lograr el objetivo del proyecto. **En un PProC existen varias tareas y actividades tanto dependientes como interdependientes, como por ejemplo labores de diseño y de ejecución de las obras. Otras pueden ser secuenciales como la instalación de mobiliario y equipo. Otras pueden darse en paralelo, como por ejemplo la instalación eléctrica y la instalación de la red de comunicaciones.**
- Un proyecto utiliza varios recursos para realizar las tareas. Estos recursos pueden incluir diferentes personas, organizaciones, equipo, materiales e instalaciones. Por ejemplo, un proyecto para realizar una serie compleja de operaciones quirúrgicas puede involucrar médicos especialistas, enfermeras, anestesiólogos, instrumentos quirúrgicos, equipo de monitoreo, aparatos protésicos u órganos para trasplante e instalaciones de operación especiales. **En el caso particular de un PProC además de personas, equipos y materiales se tienen una fuerte integración con proveedores, es decir, muchas de las obras no son realizadas directamente por GC, sino que se recurre a la subcontratación de empresas especializadas, por ejemplo, en el tema de los aires acondicionados.**
- Un proyecto tiene un marco de tiempo específico, o periodo de vida finito. Tiene una fecha de inicio y una fecha en la que debe lograrse el objetivo. **En un PProC esto es una condición necesaria, tienen una fecha de entrega que es un hito importante para la operación de la oficina particular.**

- Un proyecto puede ser una tarea única o que se realiza una sola vez. Algunos proyectos, como el diseño y la construcción de una estación espacial, son únicos porque nunca se han intentado antes. Otros proyectos, como el desarrollo de un producto nuevo, la construcción de una casa o la planeación de una boda, son únicos porque se hacen según ciertas especificaciones o a petición del cliente. **Dada la estrategia de desarrollo y crecimiento planteada por GC, los PProC's seguirán sucediendo con la misma estructura durante el tiempo, es decir, no son un esfuerzo único de la organización.**
- Un proyecto tiene un patrocinador o cliente. El patrocinador/cliente es la entidad que proporciona los fondos necesarios para realizar el proyecto. Puede ser una persona, organización o sociedad de dos o más personas u organizaciones. La persona que administra el proyecto y el equipo del proyecto deben lograr el objetivo de manera satisfactoria para que tanto el patrocinador como los usuarios del producto final del proyecto, queden satisfechos. **Para el caso particular de GC, el patrocinador de los PProC es la presidencia y la gerencia general. El cliente directo y beneficiario de un PProC, es el gerente del país particular en donde se está realizando el proyecto.**
- Por último, un proyecto implica un grado de incertidumbre. Antes de iniciar un proyecto se elabora un plan en función de ciertos supuestos y estimaciones. Es importante documentar estos supuestos, ya que influirán en el desarrollo del alcance de trabajo del proyecto, en el programa y en el presupuesto. Un proyecto se basa en una serie única de tareas interdependientes y estimaciones de la duración de cada tarea, varios recursos y supuestos sobre la disponibilidad y la capacidad de esos recursos, y aproximaciones de los costos asociados con los recursos. Esta combinación de supuestos y estimaciones genera incertidumbre respecto a si se logrará plenamente el objetivo del proyecto. **Para los PProC's al estar relacionados directamente con procesos constructivos y una participación alta de proveedores y contratistas, la incertidumbre y los riesgos hay que controlarlos adecuadamente.**

Dada la definición anterior, dentro de GC se tiene claro el concepto de proyecto dado que tienen un objetivo claro (aprovisionar adecuadamente una oficina para su correcta

operación), tiene tareas independientes (algunas realizadas por personal de GC y otras por personal subcontratado como la remodelación o el cableado de red), tiene recursos internos y externos, tiene un período de tiempo definido (sobre todo la fecha de traslado a las nuevas oficinas que es el último hito), tienen varios interesados (la presidencia, la gerencia general, la gerencia de país, los proveedores) y por último tienen un grado de incertidumbre por posibles problemas que pueden hacer que las fechas planificadas no se cumplan.

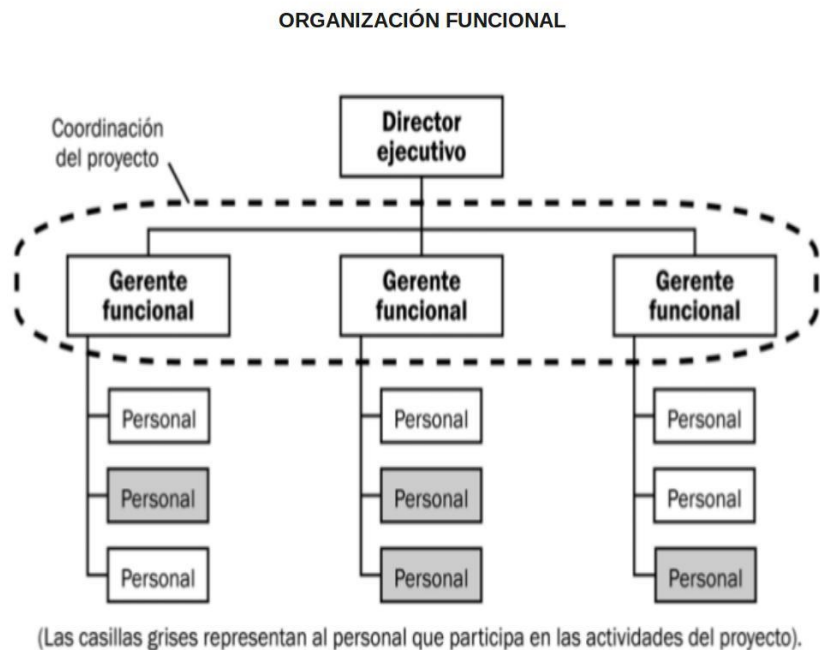
### ***2.1.1 Culturas y estilos de organización***

La cultura, estilo y estructura de una organización influyen en la forma en que se llevan a cabo sus proyectos. También pueden influir en el proyecto el nivel de madurez de la dirección de proyectos de la organización y sus sistemas de dirección de proyectos. Cuando en el proyecto participan entidades externas, como las que forman parte de una unión temporal de empresas o de un convenio de colaboración, el proyecto será influenciado por más de una organización (Project Management Institute, 2013).

El éxito en la dirección de proyectos de una organización depende en gran medida de un estilo de comunicación efectivo dentro de la organización, sobre todo si se considera la globalización de la profesión de dirección de proyectos. Las capacidades de comunicación dentro de la organización tienen gran influencia en la forma en que se llevan a cabo los proyectos. En consecuencia, los directores de proyecto en ubicaciones distantes pueden comunicarse de manera más efectiva con todos los interesados relevantes dentro de la estructura de la organización para facilitar la toma de decisiones. Los interesados y miembros del equipo del proyecto también pueden utilizar comunicaciones electrónicas (incluidos correos electrónicos, mensajería de texto, mensajería instantánea, redes sociales, videoconferencia y conferencia por internet y otros medios electrónicos) para comunicarse formal o informalmente con el director del proyecto (Project Management Institute, 2013).

La estructura de la organización es un factor ambiental de la empresa que puede afectar a la disponibilidad de recursos e influir en el modo de dirigir los proyectos. Las estructuras abarcan desde una estructura funcional hasta una estructura orientada a proyectos, con una variedad de estructuras matriciales entre ellas (Project Management Institute, 2013).

Si bien es cierto, desde hace varios años se vienen ejecutando PRoC's en GC, no existe una estructura formal para ejecutar estos proyectos, teóricamente podemos ubicarla como una organización funcional clásica. Este tipo de organización, como muestra la figura 2.1, consiste en una jerarquía donde cada empleado tiene un superior claramente definido. En el nivel superior los miembros de la plantilla se agrupan por especialidades, tales como producción, comercialización, ingeniería y contabilidad. A su vez, las especialidades pueden subdividirse en unidades funcionales específicas, como la ingeniería mecánica y la ingeniería eléctrica. Cada departamento de una organización funcional realizará el trabajo del proyecto de forma independiente de los demás departamentos (Project Management Institute, 2013).



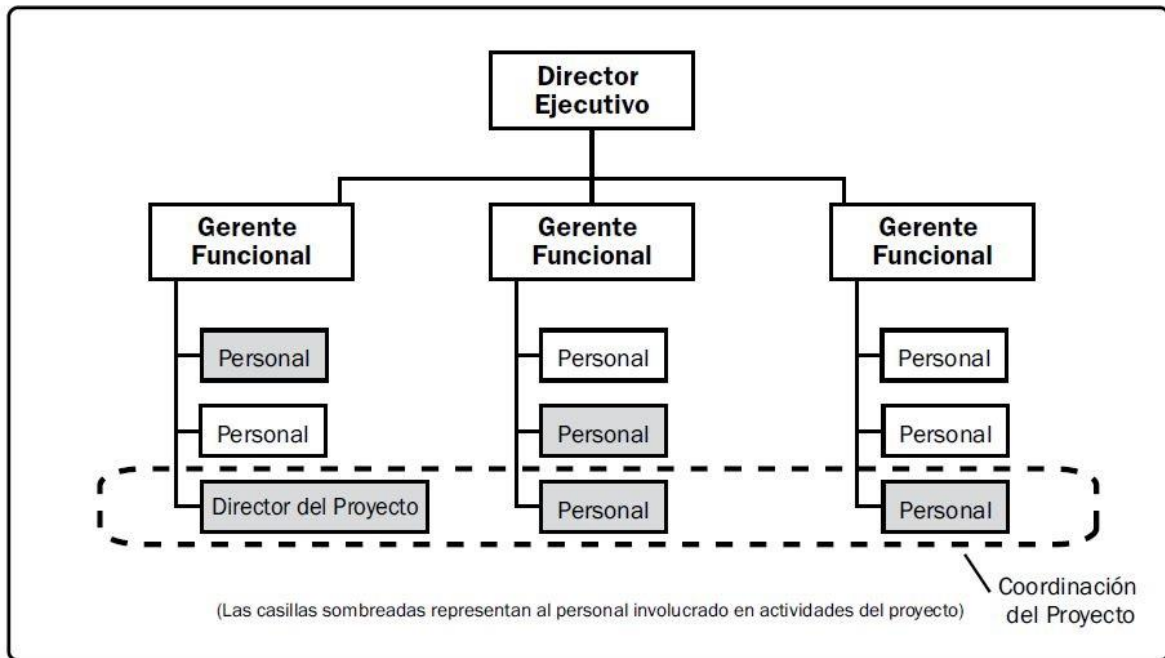
**Figura 2.1. Organización Funcional de proyectos**

**Fuente PMBoK 2013**

Esta organización funcional de proyectos es la que actualmente funciona en GC en dónde sobre los gerentes funcionales recae la responsabilidad en cuanto a planificación y ejecución de las tareas del proyecto.

Como parte de un crecimiento orgánico hacia una organización mejor preparada para la administración profesional de un PRoC, el PMI propone la “organización matricial equilibrada” para la administración de proyectos. En la Figura 2.2 se muestra este tipo de

organización en donde se incluye un administrador de proyectos que puede o no estar en adscrito a una gerencia y que comparte los recursos entre las áreas funcionales. A continuación, la figura 2.2 “organización matricial equilibrada” (Project Management Institute, 2013):



**Figura 2.2. Organización Matricial Equilibrada**

Fuente PMBoK 2013

Profundizando un poco más sobre la estructura de los proyectos, el PMI nos indica que, “la composición de los equipos de proyecto varía sobre la base de factores como la cultura de la organización, el alcance y la ubicación. La relación entre el director del proyecto y el equipo varía dependiendo de la autoridad del director del proyecto. En ciertos casos el director del proyecto puede ser el gerente de línea del equipo, con plena autoridad sobre sus miembros. En otros casos, el director del proyecto puede tener poca o ninguna autoridad organizacional directa sobre los miembros del equipo y puede haber sido convocado para liderar el proyecto a tiempo parcial o bajo contrato” (Project Management Institute, 2013). A continuación, se presentan ejemplos de composiciones básicas de equipos de proyecto según el PMI:

- **Dedicado.** En un equipo dedicado, la asignación de todos o de la mayor parte de los miembros del equipo del proyecto es para trabajar a tiempo completo en el mismo. El equipo del proyecto puede estar ubicado en un mismo lugar o ser virtual y normalmente reporta de forma directa al director del proyecto. Esta es la estructura más sencilla para un director de proyecto, ya que las líneas de autoridad son claras y los miembros del equipo pueden concentrarse en los objetivos del proyecto.
- **Tiempo Parcial.** Algunos proyectos se establecen como trabajo adicional temporal, en estos tanto el director del proyecto como los miembros del equipo trabajan en el proyecto, pero permanecen en sus respectivas organizaciones y continúan llevando a cabo sus funciones normales. Los gerentes funcionales mantienen el control sobre los miembros del equipo y los recursos asignados al proyecto, y el director del proyecto suele continuar realizando otras tareas de gestión. Los miembros de equipos a tiempo parcial también pueden ser asignados a más de un proyecto al mismo tiempo.

Para GC en la actualidad el director de los proyectos de remodelación y construcción es el director financiero regional con una dedicación a tiempo parcial para la gestión de los mismos.

### ***2.1.2 Procesos y procedimientos***

Según el PMBoK 2013, los procesos y procedimientos de la organización para realizar el trabajo del proyecto incluyen, entre otros:

Inicio y Planificación:

- Guías y criterios para adaptar el conjunto de procesos y procedimientos estándar de la organización con el fin de que satisfagan las necesidades específicas del proyecto;
- Estándares específicos de la organización, tales como: políticas (p.ej., políticas de recursos humanos, políticas de seguridad y salud, políticas de ética, y políticas de dirección de proyectos), ciclos de vida del producto y del proyecto, políticas y procedimientos de calidad (p.ej., auditorías de procesos, objetivos de mejora, listas

de verificación y definiciones estandarizadas de procesos para su uso en la organización); y

- Plantillas (p.ej., plantillas de registro de riesgos, de estructura de desglose del trabajo, de diagramas de red del cronograma del proyecto y de contratos).

#### Ejecución, Monitoreo y Control:

- Procedimientos de control de cambios, con la descripción de las etapas durante las cuales se modificarán los estándares, políticas, planes y procedimientos de la organización ejecutora (o cualquier otro documento del proyecto), y cómo se realizará la aprobación y validación de cualquier cambio;
- Procedimientos de control financiero (por ejemplo, informes de tiempo, revisiones requeridas de gastos y desembolsos, códigos contables y provisiones contractuales estándar);
- Procedimientos para la gestión de incidentes y defectos que definen los controles, la identificación, y las acciones de seguimiento a realizar para los mismos;
- Requisitos de comunicación de la organización (p.ej., tecnología específica de comunicación disponible, medios de comunicación autorizados, políticas de conservación de registros y requisitos de seguridad);
- Procedimientos para asignar prioridad, aprobar y emitir autorizaciones de trabajo;
- Procedimientos de control de riesgos, que incluyen categorías de riesgos, plantillas de declaración de riesgos, definiciones de probabilidad e impacto, y la matriz de probabilidad e impacto; y
- Guías, instrucciones de trabajo, criterios para la evaluación de propuestas y criterios para la medición del desempeño estandarizados.

#### Cierre:

- Guías o requisitos de cierre del proyecto (p.ej., lecciones aprendidas, auditorías finales del proyecto, evaluaciones del proyecto, validaciones del producto y criterios de aceptación).



Algunos de estos procesos y procedimientos pueden existir dentro de la organización, pero lo importante a tomar en consideración es que el esquema anterior los ordena y esquematiza con base en las etapas o fases que debe tener un PProC administrado de manera profesional.

### ***2.1.3 Base de conocimiento corporativa***

La base de conocimiento de la organización para almacenar y recuperar información incluye, entre otros elementos (Project Management Institute, 2013):

- Bases de conocimiento de la gestión de configuración, que contienen las versiones y líneas base de todos los estándares, políticas y procedimientos de la organización ejecutora, así como cualquier otro documento del proyecto;
- Bases de datos financieras con informaciones tales como horas de trabajo, costos incurridos, presupuestos y cualquier déficit presupuestario del proyecto;
- Información histórica y bases de conocimiento de lecciones aprendidas (p.ej., registros y documentos del proyecto, toda la información y documentación de cierre del proyecto, información relacionada con los resultados de las decisiones de selección y desempeño de proyectos previos, e información de las actividades de gestión de riesgos);
- Bases de datos de incidentes y defectos que contienen el estado esto es, información de control, y su resolución;
- Bases de datos para la medición de procesos, utilizadas para recopilar y tener disponibles las medidas realizadas sobre procesos y productos; y
- Archivos de proyectos anteriores (p.ej., líneas base del alcance, costo, cronograma y medición del desempeño, calendarios de proyecto, diagramas de red del cronograma del proyecto, registros de riesgos, acciones de respuesta planificadas e impacto del riesgo definido).

Todos los conocimientos que se encuentran en la organización y que forman parte de su memoria, en lo relativo a los proyectos de remodelación o construcción de oficinas, serán parte del inventario que se va a realizar, como parte de esta investigación, dentro del diagnóstico de necesidades actuales planteado en uno de los objetivos específicos.

## ***2.2 Administración de proyectos***

La administración de proyectos es la planeación, organización, coordinación, dirección y control de los recursos para lograr el objetivo del proyecto. El proceso de administración de proyectos consiste en planear el trabajo y luego trabajar el plan. Un cuerpo técnico puede pasar horas preparando un plan único para un partido, luego el equipo ejecuta el plan para tratar de lograr el objetivo: la victoria. Del mismo modo, el proceso de administración de proyectos implica dos funciones principales: primero establecer un plan y luego ejecutarlo para lograr el objetivo del proyecto (Guido & Clements, 2012).

En cuanto el patrocinador ha preparado el documento inicial para autorizar que éste siga adelante, el esfuerzo principal en la administración de proyectos debe centrarse en establecer un plan inicial realista que proporcione un plan de acción para completar el alcance a tiempo y dentro del presupuesto. El objetivo del proyecto establece lo que se va a realizar. El proceso de planeación determina qué se necesita hacer (alcance, entregables), cómo se hará (actividades secuencia), quién lo hará (recursos, responsabilidad), cuánto tiempo tomará hacerlo (duraciones, programa) y cuánto dinero costará (presupuesto) (Guido & Clements, 2012).

Según el enfoque anterior la administración de proyectos que realiza GC para un PRoC cuenta con algunos de los elementos descritos, pero la intención de este PFG es profundizar en estos aspectos, en forma de una propuesta estructura, pero práctica.

La administración profesional de proyectos según (Guido & Clements, 2012) comprende los pasos siguientes:

1. Establecer el objetivo del proyecto. El objetivo debe ser acordado entre el patrocinador o cliente y la organización ejecutora del proyecto.
2. Definir el alcance. Debe prepararse un documento de alcance del proyecto que incluya los requerimientos del cliente, defina las tareas de trabajo o elementos principales, y proporcione además una lista de entregables y los criterios de aceptación correspondientes que se pueden utilizar para verificar que el trabajo y los entregables cumplen con las especificaciones.
3. Crear una estructura de división del trabajo. Subdivida el alcance del proyecto en partes o paquetes de trabajo. Aunque los proyectos pueden parecer abrumadores cuando se ven como un todo, una forma de salir victorioso incluso de la tarea más

monumental es dividirla en componentes pequeños. Una estructura de división del trabajo (EDT), es una descomposición jerárquica del alcance del proyecto en elementos de trabajo que ejecutará el equipo del proyecto que producirá los entregables respectivos.

4. Asignar responsabilidades. Debe identificarse la persona u organización responsable de cada elemento de trabajo en la estructura de la división del trabajo. De esta manera el equipo del proyecto estará informado de quién es la persona responsable y de los resultados del desempeño de cada paquete de trabajo y cualquier entregable relacionado.
5. Definir las actividades específicas. Revisar cada paquete de trabajo en la estructura de división del trabajo y elaborar una lista de las actividades detalladas que se deben realizar para cada paquete y para producir todos los entregables requeridos.
6. Establecer la secuencia de las actividades. Trace un diagrama de red que muestre la secuencia necesaria y las relaciones de dependencia de las actividades detalladas que se deben realizar para lograr el objetivo del proyecto.
7. Estimar los recursos de las actividades. Determine los tipos de recursos, como las habilidades o “*expertise*” necesario para realizar cada actividad, así como la cantidad que se requerirá de cada recurso. Los recursos incluyen las personas, materiales, equipos, etcétera, que se necesiten para realizar cada actividad. Las estimaciones de los recursos deben tener en cuenta la disponibilidad de cada tipo de recurso, ya sea interno o externo (como los subcontratistas), y la cantidad disponible durante la duración del proyecto. Designe a una persona específica para que se encargue de cada actividad.
8. Hacer una estimación del tiempo que tomará completar cada actividad, con base en los recursos que se aplicarán.
9. Desarrollar el programa del proyecto. Con base en la duración estimada de cada actividad y las relaciones lógicas de la secuencia de actividades en el diagrama de red, se desarrolla el programa general del proyecto, incluyendo las fechas en que se espera que inicie y termine cada actividad, así como las últimas fechas de inicio y terminación de cada actividad con el fin de completar el proyecto para la fecha de terminación requerida.

10. Estimar los costos de la actividad. Los costos de una actividad deben basarse en los tipos y las cantidades de los recursos estimados para cada actividad, así como en la tasa de costo de mano de obra apropiada o el costo unitario de cada tipo de recurso.
11. Determinar el presupuesto. El presupuesto total del proyecto se puede desarrollar al añadir las estimaciones de costos para cada actividad. Asimismo, los presupuestos para cada paquete de trabajo en la estructura de la división del trabajo se determinan al añadir los costos estimados de las actividades detalladas para cada paquete de trabajo. Otros costos, como los administrativos del proyecto o de la organización y los costos indirectos o generales, también se deben incluir en el presupuesto y asignarse debidamente a cada actividad o paquete de trabajo. Una vez que se determina el presupuesto total para el proyecto en general o para cada paquete de trabajo, se debe desarrollar un presupuesto en etapas para distribuir los fondos a lo largo de la duración del proyecto o paquete de trabajo, con base en las fechas esperadas de inicio y terminación de cada actividad estipuladas en el programa del proyecto.

Existen en el mundo varias asociaciones para la administración de proyectos que emiten metodologías, marcos y buenas prácticas para la administración profesional de proyectos que le dan más amplitud a la definición de administración de proyectos anterior. Uno de ellos es el “*Project Management Institute*” (PMI), que es una asociación mundial sin fines de lucro para los profesionales de la administración de proyectos y para las personas que quieren aprender más sobre la profesión. El PMI, fundado en 1969, cuenta aproximadamente con 350 000 miembros en más de 170 países y cerca de 250 sucursales en más de 70 países. Además, la asociación tiene una serie de comunidades en línea donde las personas pueden colaborar con sus colegas en temas de interés específicos (Guido & Clements, 2012). Dentro de los principales productos del PMI está “La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos” (PMBok 2013 por sus siglas en inglés). Para efectos del presente PFG, estaremos utilizando la versión 2013.

La propuesta de valor de esta guía es que está compuesta por cinco grupos de procesos básicos y diez áreas de conocimiento comunes a casi todos los proyectos. Dichos procesos

interactúan y se traslapan a través de un proyecto o fase y son descritos en términos de: entradas, salidas, herramientas y técnicas (Project Management Institute, 2013).

Según el PMI, el PMBoK 2013 es la norma para dirigir la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, en diversos tipos de industrias. Además, describe los procesos, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos utilizados para dirigir un proyecto con miras a un resultado exitoso (Project Management Institute, 2013).

Para el PMI la administración de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica, categorizados en cinco grupos de procesos (Project Management Institute, 2013). Estos cinco grupos de procesos son:

- **Inicio:** establecer la visión del proyecto, el qué, la misión por cumplir y sus objetivos, la justificación del mismo, las restricciones y supuestos (Chamoun, 2002).
- **Planificación:** Desarrollar un plan que nos ayude a prever el cómo cumpliremos los objetivos, tomando en cuenta una serie de factores que afectan todo proyecto. Aquí se establecen las estrategias, con énfasis en la prevención en vez de la improvisación (Chamoun, 2002)
- **Ejecución:** Implementar el plan, contratar, administrar los contratos, integrar al equipo, distribuir la información y ejecutar las requeridas de acuerdo con lo establecido (Chamoun, 2002).
- **Monitoreo y control:** Comparar lo planeado o real contra lo que previmos o planeamos (control), de no identificar desviaciones, continuamos con la ejecución. Si se encuentran desviaciones, en equipo acordamos la acción correctiva (planeación adicional), y luego continuamos con la ejecución, manteniendo al equipo informado (Chamoun, 2002).
- **Cierre:** concluir y cerrar relaciones contractuales profesionalmente, para facilitar referencias posteriores al proyecto, así como para el desarrollo de futuros proyectos. Por último se elaboran los documentos con los resultados finales,

archivos, cambios, directorios, evaluaciones y lecciones aprendidas, entre otros (Chamoun, 2002).

Los grupos de procesos no son fases del ciclo de vida del proyecto. De hecho, es posible que todos los grupos de procesos se lleven a cabo dentro de una fase. Dado que los proyectos están separados en fases diferenciadas o subcomponentes, como por ejemplo desarrollo conceptual, estudio de viabilidad, diseño, prototipo, construcción, o prueba, etc.; por lo general todos los grupos de procesos se repiten en cada fase o componente (Project Management Institute, 2013).

Dentro de la Guía del PMBoK 2013, existen 47 procesos que componen la dirección de proyectos identificados en la guía y que se agrupan a su vez en diez áreas de conocimiento diferenciadas. Un área de conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. Estas diez áreas de conocimiento se utilizan en la mayoría de los proyectos, durante la mayor parte del tiempo. Los equipos de proyecto deben utilizar estas diez áreas de conocimiento, así como otras áreas de conocimiento, de la manera más adecuada en su proyecto específico (Project Management Institute, 2013). Las áreas de conocimiento son:

- **Gestión de Integración:** Incluye las acciones necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la administración de proyectos. Dicha integración incluye características de unificación, consolidación y articulación necesarias para realizar el cierre del proyecto.
- **Gestión del Alcance:** Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito. Su objetivo principal es definir y controlar qué se incluye y qué no, dentro del proyecto.
- **Gestión del Tiempo:** Incluye los procesos requeridos para administrar el avance y finalización del proyecto y que este pueda ser ejecutado de acuerdo con el alcance establecido.

- **Gestión de los Costos:** Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos, a fin de que se complete el proyecto de acuerdo con el presupuesto aprobado.
- **Gestión de la Calidad:** Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad, a fin de que el proyecto a desarrollar cumpla con el propósito de su ejecución.
- **Gestión de los Recursos Humanos (RRHH):** Incluye los procesos de organización, conducción y gestión del equipo del proyecto. El equipo de proyecto está conformado por las personas a las cuales se les ha asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.
- **Gestión de las Comunicaciones:** Incluye los procesos requeridos para la generación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final de la información del proyecto. Una comunicación eficaz permite conectar a todas las personas involucradas en el proyecto, de forma que se pueda aprovechar todos los niveles de experiencia y conocimiento de dichos involucrados.
- **Gestión de los Riesgos:** Incluye los procesos relacionados con la identificación, análisis, acciones a tomar, control y seguimiento de los riesgos del proyecto. Su objetivo está basado en potenciar aquellos riesgos de impacto positivo y disminuir la probabilidad e impacto de los eventos negativos.
- **Gestión de las Adquisiciones:** Incluye los procesos para adquisición de productos, servicios o resultados para desarrollar el proyecto. Dentro de este apartado se incluye la administración de las obligaciones contractuales.
- **Gestión de los Interesados:** Incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

**La propuesta de este PFG es tomar los elementos propuestos en la guía del PMBoK 2013, tanto en lo que respecta a los 47 procesos, como a las diferentes áreas de**

**conocimiento y proponer una guía personalizada para los PProC's que ejecuta constantemente GC por todos los países de Latinoamérica.**

### *2.3 Ciclo de vida de un proyecto*

El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Las fases son generalmente secuenciales y sus nombres y números se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. Las fases se pueden dividir por objetivos funcionales o parciales, resultados o entregables intermedios, hitos específicos dentro del alcance global del trabajo o disponibilidad financiera. Las fases son generalmente acotadas en el tiempo, con un inicio y un final o punto de control. Un ciclo de vida se puede documentar dentro de una metodología. Se puede determinar o conformar el ciclo de vida del proyecto sobre la base de los aspectos únicos de la organización, de la industria o de la tecnología empleada. Mientras que cada proyecto tiene un inicio y un final definidos, los entregables específicos y las actividades que se llevan a cabo variarán ampliamente dependiendo del proyecto. El ciclo de vida proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto, independientemente del trabajo específico involucrado (Project Management Institute, 2013).

Los proyectos varían en tamaño y complejidad. Todos los proyectos pueden configurarse dentro de la siguiente estructura genérica de ciclo de vida (Project Management Institute, 2013):

- Inicio del proyecto,
- Organización y preparación,
- Ejecución del trabajo y
- Cierre del proyecto.

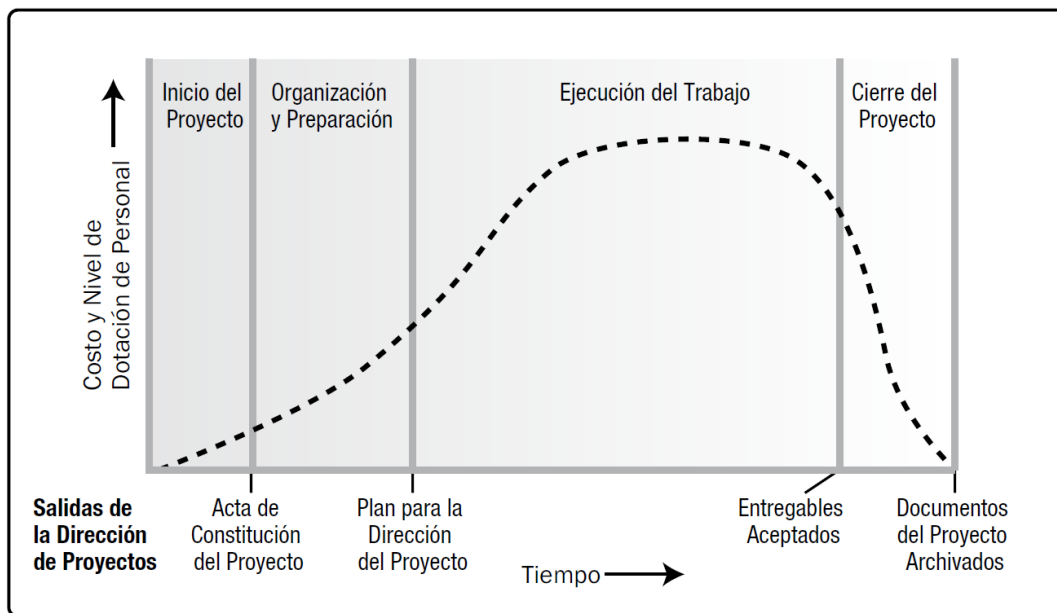
Es imperativo remarcar la importancia de la temporalidad de los proyectos y siendo así, la intención de este PFG, es que los PProC's administrados profesionalmente en GC tengan el ciclo de vida propuesto por las diferentes fuentes enumeradas en la presente investigación.

A menudo se hace referencia a esta estructura genérica del ciclo de vida durante las comunicaciones con la alta dirección u otras entidades menos familiarizadas con los detalles



del proyecto. No deben confundirse con los grupos de procesos de la dirección de proyectos, ya que los procesos de un grupo de procesos consisten en actividades que pueden realizarse y repetirse dentro de cada fase de un proyecto, así como para el proyecto en su totalidad. El ciclo de vida del proyecto es independiente del ciclo de vida del producto producido o modificado por el proyecto. No obstante, el proyecto debe tener en cuenta la fase actual del ciclo de vida del producto. Esta perspectiva general puede proporcionar un marco de referencia común para comparar proyectos, incluso si son de naturaleza diferente (Project Management Institute, 2013).

En figura 2.3. que se muestra a continuación, se detalla la relación entre las etapas del ciclo de vida del proyecto y la relación de costo y recursos que demanda el proyecto a través del tiempo, se puede observar como al inicio y al cierre del proyecto la demanda es baja y es en la ejecución en dónde el proyecto requiere de más esfuerzo para lograr los objetivos.



**Figura 2.3. Niveles típicos de costo y dotación de personal en una estructura genérica del ciclo de vida del proyecto**

**Fuente PMBoK 2013**

## Capítulo 3 Marco Metodológico

En este capítulo se expone la metodología que se utilizará para desarrollar la propuesta de solución. Se explica el tipo de investigación, las fuentes y sujetos consultados, las técnicas de investigación utilizadas, así como el procesamiento y análisis de los datos.

### 3.1 *Tipo de Investigación*

¿Qué es una investigación? La investigación es el proceso mediante el cual generamos conocimiento de la realidad con el propósito de explicarla, comprenderla y transformarla de acuerdo con las necesidades materiales y socioculturales del hombre que cambian constantemente. (Monje Álvarez, 2011).

Dentro de las alternativas de investigación, se deben conocer los dos tipos de diseños fundamentales: la cuantitativa, es aquella que trabaja con un enfoque matemático mediante la cuantificación y análisis de los datos que surgen a lo largo de la investigación; y, la cualitativa hace registros narrativos de los fenómenos, trabaja con el discurso de la gente, es decir, la comunicación verbal y no verbal y los estudia mediante técnicas como la observación participante, entrevistas no estructuradas, entre otras, que difieren en sus objetivos del método cuantificable (Bautista C., 2011).

La diferencia teórica y práctica entre el enfoque cuantitativo y cualitativo es que, en el primero, la teoría es el núcleo fundamental de toda investigación social, ya que le aporta su origen, su marco y su fin. En cambio, el enfoque cualitativo no prueba teorías ni hipótesis. Es un método inductivo que genera teorías sustantivas o adapta las existentes a realidades emergentes.

Dado que el objetivo general de esta investigación es fortalecer la gestión de proyectos dentro de la empresa, el tipo principal de diseño investigativo que se aplicará en el presente PFG es cualitativo, ya que, por definición, este enfoque estudia las variables en contextos estructurales o situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica (Bautista C., 2011). También, el tipo de investigación cualitativa resulta de gran ayuda, debido a que la población participa activamente (interesados), con el fin lograr un mayor control de los

PRoC's y así solucionar sus propias necesidades y problemas. También la investigación será estructurada y tratará de explicar la realidad de GC bajo una concepción objetiva, unitaria, estática y reduccionista desde el punto de vista del investigador (Bautista C., 2011). Esto porque es necesario realizar un diagnóstico de las necesidades actuales de la organización en materia de administración de proyectos (esto se logra con las técnicas de muestro de datos) y compararlo con las mejores prácticas, para tomar conocimiento ya previamente producido y adaptarlo a las necesidades de la organización.

En resumen, los criterios utilizados para fundamentar el tipo de investigación cualitativa se basan en la diferencias entre investigación cualitativa e investigación cuantitativa según (Bautista C., 2011), que son:

- Se aborda el tema en el medio natural donde sucede, esto es, en la organización.
- El investigador es de tipo subjetivo, porque es parte de la problemática actual, así como su relación que es cercana por la misma situación.
- La estrategia de investigación es no estructurada y estructurada.
- El diseño metodológico es inductivo dado que se hace una interpretación de los datos mediante la comprensión del investigador.
- La naturaleza de los datos es dada por los grupos sociales que componen GC, por lo tanto, son verbales, relativos y pueden ser cambiantes.
- Las técnicas de recolección de datos propuestas son de representatividad, es decir, tratan de captar la realidad actual de la compañía en el tema abordado. Se observa “al natural”.
- Los resultados obtenidos no necesariamente se pueden extrapolar a otras situaciones en organizaciones similares.

### ***3.2 Fuentes de Información***

En este apartado se presentan los sujetos y fuentes de información utilizados para la elaboración del presente estudio. Los sujetos de información suministrarán al investigador materia prima para desarrollar su trabajo.

Para esta investigación, los principales sujetos de información que se consultarán son:

- Gerente General

- Director Financiero Regional
- Gerente Regional de Operaciones
- Gerentes responsables de cada país.
  - Dentro de cada país existe una estructura organizativa en GC que apoya indirectamente los PProC's, por eso se incluyen dentro de los sujetos de información, además del gerente responsable del país:
    - Responsable de recursos humanos
    - Responsable de tecnología de información
    - Responsable administrativo de contratación de proveedores
- Responsable corporativo de redes y comunicaciones del departamento de tecnologías de información.

También se tiene acceso a otras fuentes de información durante la elaboración del presente estudio. Estas pueden ser catalogadas en fuentes primarias y fuentes secundarias de información, las cuales se exponen en los siguientes dos apartados.

Según el origen de los datos, las fuentes se clasifican según (Monje Álvarez, 2011) en:

- Fuente primaria: Cuando se trata de un escrito personal referente a las propias experiencias, investigaciones y resultados. Es la descripción original de un estudio preparada por el investigador que lo efectuó. Corresponde a información de primera mano. El autor escribe información a partir de una experiencia personal. Se determina por la proximidad en términos de tiempo, lugar y circunstancia del autor respecto al material que está escribiendo. Es el informe de alguien que ha observado los sucesos por sí mismo.
- Fuente secundaria: Escrito acumulativo referente a las experiencias y teorías de otros autores. Es la descripción del estudio por una persona que no participó en la investigación, o diferente del investigador original. El autor obtiene la información a través de otra persona, libro o material.

Dada la definición anterior, las fuentes primarias de información lo constituyen:

- PProC's para las nuevas oficinas de Costa Rica, México, Guatemala y República Dominicana (partiendo de una existente dentro del mismo país)

- PProC para la apertura de la oficina de Nicaragua (primera oficina en el país)
- Para cada uno de los proyectos citados anteriormente se puede obtener información detallada de los siguientes componentes de los proyectos:
  - Presupuestos de proyectos anteriores
  - Contratos con proveedores y empresas constructoras
  - Planos de remodelación
  - Relaciones con otros interesados del proyecto como empresas de electricidad, permisos municipales, bufetes de abogados.
- Responsable corporativo de redes y comunicaciones del departamento de tecnologías de información.
- Director regional de finanzas el señor Gustavo de la Torre.
- Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBoK 2013)

Las fuentes de información primaria son importantes porque para el caso de los proyectos ya realizados por GC, ahí está gran parte de conocimiento de la forma en que actualmente GC administra estos proyectos. Para el caso del director regional de finanzas y el encargado corporativo de redes y comunicaciones la planificación e ejecución de este tipo de proyectos pasan por estas dos personas y tienen mucho conocimiento de todos los contenidos de este tipo de proyectos.

Dentro de las fuentes secundarias de información se tiene otros proyectos de graduación de años anteriores que tienen relación con proyectos de construcción en general, dentro de los que se puede citar (y que se incluyen en la bibliografía del presente PFG):

- Metodología para la gestión de proyectos en el Departamento de Ingeniería de la empresa Monaro Club, S.A. (Vargas Delgado, 2016)
- Metodología de Gestión de Proyectos para la División de Infraestructura y Proyectos del Banco Popular (Ruiz Moya, 2015).
- Guía Metodológica para la Administración de los Proyectos de Transferencia de Negocios al Centro de Servicios Financieros de una empresa transnacional (Barboza Chavarría, 2013).

### ***3.3 Características de la población participante***

En este apartado se definen las unidades de análisis, que en este caso particular son las personas que tienen el conocimiento necesario para llevar a cabo los objetivos del presente PFG. Luego se procede a especificar el tipo de muestra que, por el tipo de herramientas escogidas y especificadas más adelante en el punto 3.6. se está ante una muestra no probabilística.

Según (Monje Álvarez, 2011) las muestras no probabilísticas o también llamadas “dirigidas” suponen un procedimiento de selección informal y un poco arbitrario, son utilizadas en muchas investigaciones, sobre todo las que requieren la selección de sujetos con una determinada característica, especificadas en el planteamiento del problema. En estas se incluyen la muestra de sujetos por conveniencia y la muestra de sujetos voluntarios. Los sujetos se escogen por experiencia e importancia.

La población de interés para la presente investigación está conformada inicialmente por el equipo gerencial de GC. Dirigido por su presidente y fundador quien es un abogado de profesión con una maestría en administración de empresas por el IPADE. Esto hace que su entendimiento de la importancia de una adecuada ejecución de los PProC's para construir o remodelar oficinas, sea vital para obtener la información estratégica para la presente investigación. Además de que, como fundador y principal concededor de la materia de cobro, significa la aprobación final de los objetivos que pretende el presente PFG.

Seguidamente se tiene al gerente general que tiene una gran formación en el ambiente bancario nacional e internacional y específicamente en la parte de cobro. También tenemos al director de finanzas regional, quien posiblemente sea uno de los interesados principales de esta investigación porque actualmente recae sobre él la responsabilidad de la planificación, ejecución y control de los PProC's.

Por último, cada gerente de país en GC, forma parte de esta población a investigar y tienen la particularidad de que son especialistas en cobro y son contratados con la única finalidad de ser responsables por una meta de recuperación en dinero mensual. Esto hace que sean interesados directos de los proyectos de los PProC's, aunque su responsabilidad no sea directa en la ejecución y control de los mismos. Dentro de cada país también existe interesados y responsables indirectos de los PProC's. Se tienen los encargados de recursos humanos, quienes son generalistas en la materia. Se tienen los responsables de tecnología de

información que tienen un papel importante en la planificación y ejecución de los proyectos, dado que una parte importante de los requerimientos, son de tecnología de información y comunicaciones. También se tienen los encargados administrativos de compras y relación con proveedores, que cumplen un papel importante en todo el aprovisionamiento de los distintos materiales, mobiliarios y artefactos requeridos para el buen funcionamiento de la oficina una vez terminado el proyecto.

### **3.4 Variables o categorías de análisis**

Dado el tipo de investigación seleccionada se presenta a continuación cada uno de los objetivos específicos presentados en el capítulo I del presente PFG con el fin de definir una a una, las categorías de análisis y sus interrogantes o las variables con su respectiva operacionalización.

Según (Monje Álvarez, 2011) es importante definir los términos de manera precisa para evitar la ambigüedad, de esta manera en el siguiente cuadro se presentan:

- **Variables:** que son los términos que deben definirse entre los que están el problema y el marco teórico; los implicados en las relaciones establecidas en las hipótesis o preguntas. Para el caso particular de este PFG no tenemos hipótesis planteadas como objetivos de la investigación.
- **Definición conceptual:** Expresa la idea o concepto que el autor tiene, sustituyendo dicho término por otras palabras específicas y claras, que permitan igual interpretación a los lectores y le faciliten al lector el manejo de las variables para desarrollar la investigación.
- **Definición operacional:** Es la especificación de las actividades que el investigador realiza para medir o manipular una variable. Especifica las actividades u operaciones necesarias para su medición o que debe efectuar el investigador con el fin de recabar la información necesaria.

También (Monje Álvarez, 2011) define para las categorías y las subcategorías de análisis lo siguiente: “En la metodología cualitativa, los datos recogidos necesitan ser traducidos en categorías con el fin de poder realizar comparaciones y posibles contrastes, de manera que se pueda organizar conceptualmente los datos y presentar la información siguiendo algún

tipo de patrón o regularidad emergente. La categorización (es decir, cerrar o establecer las categorías) facilita la clasificación de los datos registrados, y, por consiguiente, propicia una importante simplificación”.

En las categorías de análisis las interrogantes cumplen la siguiente función: “...cada categoría se convierte en un tópico de conversación con la persona entrevistada, de manera que sirva de guía de conversación y entrevista para el entrevistador, no en preguntas cerradas, porque en ese caso los entrevistados suelen dar respuestas breves y escuetas, que es lo que no queremos que suceda, por el contrario, nos interesa que el entrevistado responda tanto como pueda sobre nuestro “tópico” (la categoría) de entrevista, por lo que sin salirnos de él podemos reformular la preguntas e insistir haciendo nuevas preguntas que buscan precisar más sobre lo que el entrevistado realmente piensa del tema” (Monje Álvarez, 2011).

Dados los conceptos anteriores se presenta para cada objetivo específico su desagregación en las variables y categorías específicos:

### **3.4.1 Operacionalización del objetivo específico 1**

El objetivo específico número uno dice: “Realizar un diagnóstico para determinar las necesidades actuales que tiene la organización en cuanto a la administración de proyectos de remodelación o construcción de oficinas y la forma en que la empresa está desarrollando dichos proyectos”.

A continuación, se presentan las variables y las categorías de análisis, de manera detallada, para este objetivo específico:

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Interrogantes</b>
1- Administración de PProC	Es la forma en que se deben gestionar los proyectos que tienen que ver con la remodelación de una oficina existente o la construcción de una nueva.	<p>¿Existe la gestión de proyectos de este tipo?</p> <p>¿Cómo se llevan a cabo?</p> <p>¿Se tiene algún estándar que aplique para todos los proyectos de este tipo?</p>



<b>Categoría de análisis</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Interrogantes</b>
		<p>¿Qué formalidad tienen los proyectos de este tipo dentro de la organización?</p>
<p>2- Ciclo de vida de un PProC</p>	<p>Son las etapas por las que pasa un proyecto desde su inicio hasta su finalización.</p>	<p>¿La organización está consciente de que un proyecto tiene un ciclo de vida?</p> <p>¿Cuáles son las etapas que se visualizan en el ciclo de vida de estos proyectos?</p> <p>¿Cómo se controla un proyecto de este tipo?</p> <p>¿Está capitalizando la organización el conocimiento y aprendizaje de la ejecución de este tipo de proyectos?</p>
<p>3- Organización de un PProC</p>	<p>Enfoque de la organización en cuanto a la forma y cultura de administrar proyectos en general, pero para el ámbito de este PFG, se refiere a la forma y cultura de administrar proyectos de remodelación y construcción de oficinas.</p>	<p>¿Quién es el responsable en la organización de los proyectos de remodelación y construcción?</p> <p>¿Está preparada la organización para ejecutar una cantidad importante de este tipo de proyectos en el corto plazo?</p> <p>¿Cómo se entiende que es la cultura de la organización en cuanto a proyectos en general? ¿Y en relación a proyectos de remodelación o construcción?</p>

Variables de análisis para la categoría de análisis “Administración de PProC”

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
1- Estilo de dirección	La forma en que se dirigen los PProC, el rol que tiene el gerente, el líder de proyecto y los miembros del equipo.	Tomar los objetivos del proyecto y ejecutar las acciones que se requieren para el logro de esos objetivos.  Se lidera el equipo de proyecto y se gestionan los tiempos, la calidad, los costos, los requerimientos, los riesgos, los interesados, las adquisiciones (proveedores y contratistas) para que todos los interesados del proyecto queden satisfechos
2- Productividad	Eficiencia en la administración de PProC	Es un proceso que busca maximizar los productos obtenidos con los recursos que se tienen disponibles.
3- Administración del conocimiento	Los procesos de administración de PProC producen conocimiento que, durante la ejecución del mismo, que es necesario capitalizar sobre todo en la etapa de cierre del proyecto, sobre todo para proyectos futuros.	Es el proceso de por medio del cual la organización genera conocimiento, pero es capaz de almacenarlo logrando así convertirlo en un activo, para poder utilizarlo por medio de la transferencia del conocimiento y así poder utilizarlo posteriormente.

Variables de análisis para la categoría de análisis “Ciclo de vida de un PRoC”

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
1- Aprobación del inicio de un PRoC	<p>Es el hito que marca el arranque de un PRoC.</p> <p>Ya se ha determinado por parte de la presidencia y la gerencia general que el PRoC tiene que ejecutarse por parte del personal de GC.</p>	<p>Se da en el tanto exista una aprobación formal del proyecto, apoyada en una justificación financiera y operativa de la necesidad de ejecutar un PRoC en una oficina de GC.</p> <p>Deben existir estos documentos formalmente firmados por la gerencia general y la presidencia según corresponda.</p> <p>Gestión de los trámites y permisos necesarios para iniciar la obra entre los que pueden estar permisos municipales, permisos de impacto ambiental, visado de planos por entes competentes.</p>
2- Inicio y Planificación de un PRoC	<p>Está compuesto por las actividades que suceden al inicio de un proyecto de este tipo y que tienen como fin definir el objetivo y el alcance de un PRoC.</p>	<p>Creación de un presupuesto para el PRoC basado en la justificación financiera anterior.</p> <p>Diseños de remodelación o construcción aprobados. Incluye planos con especificaciones o “renders” de los diseños de la oficina.</p> <p>Creación y aprobación del plan general del proyecto que incluye cronogramas con recursos y estimación de tiempos.</p> <p>Establecer las políticas de calidad y especificación para el proceso de contratación de proveedores.</p>
3- Ejecución de un PRoC	<p>Está compuesto por las actividades que la organización debe tomar en cuenta para asegurar la ejecución oportuna de todas las actividades planificadas en la etapa anterior.</p>	<p>Se realizan las actividades relacionadas con la ejecución del PRoC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar los recursos financieros para el PRoC</li> </ul>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar las contrataciones de proveedores según la planificación</li> <li>• Asegurar la calidad de las especificaciones del PProC principalmente relacionadas con proveedores.</li> <li>• Ejecutar actividades de integración entre los distintos proveedores.</li> <li>• Informar adecuadamente a la presidencia y la gerencia general los avance del PProC.</li> <li>• Velar porque los interesados del PProC estén involucrados directa e indirectamente (según corresponda).</li> </ul>
4- Monitoreo y Control	Es el proceso necesario para llevar el seguimiento de lo planificado contra lo que realmente está sucediendo en el PProC.	El monitoreo es la observación por medio de indicadores para comparar lo planificado contra lo real, en cuanto a tiempo y costo. El control está compuesto por las medidas necesarias (por ejemplo, correctivas) para asegurar el cumplimiento de lo planificado.
5- Cierre	Son todas las actividades que tienen que ejecutarse al final de un PProC. Puede incluir la ejecución de todos los cierres de contratos con los proveedores y el establecimiento de las aceptaciones por parte de GC con base en la calidad esperada y la calidad obtenida de los contratos.	Este proceso realiza las actas de cierre de contratos con proveedores. Se alimenta una base de datos de conocimientos con las lecciones aprendidas del PProC. Se realiza la cancelación de últimos pagos a contratistas. Se recibe formalmente, por parte del gerente de país y gerente general, el PProC.

### Variables de análisis para la categoría “Organización de un PRoC”

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
1- Cultura de proyectos	Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico (Diccionario de la lengua española, 2017).	Es el proceso por medio del cual se entiende y adopta por parte de GC, los conocimientos que engloban la administración profesional de proyectos y los hace parte de los activos de la organización.
2- Estructura de un PRoC	Es la estructura organizacional que debe tener un PRoC definida. Esta estructura es conocida y aceptada en la organización.	Está compuesta por los miembros que deben conformar los equipos de PRoC. Contiene la estructura jerárquica, incluyendo funciones, responsabilidades y reportes a niveles superiores. Se puede ver como el organigrama del proyecto.

#### 3.4.2 Operacionalización del objetivo específico 2

El objetivo específico número dos dice: “Definir las mejores prácticas de la gestión de proyectos que sean necesarias para la adecuada administración de proyectos de construcción y remodelación dentro de la organización”.

A continuación, se presentan las variables y las categorías de análisis para este objetivo específico. Las categorías de análisis serán aquellas relacionadas con las mejores prácticas:

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Interrogantes</b>
1- Conocimientos	Entendimiento, inteligencia, razón natural. Noción, saber o noticia elemental de algo (Diccionario de la lengua española, 2017).	¿Tiene la organización los conocimientos en administración de proyectos para lograr una ejecución exitosa de los mismos?
2- Áreas de conocimiento para la dirección de proyectos	Es el entendimiento que hace la guía del PMBoK 2013 del PMI del conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional de la dirección de	¿La organización tiene procesos asociados que ayuden a la gestión de la integración del proyecto?  ¿La organización gestiona el alcance del proyecto?

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Interrogantes</b>
	proyectos. Son 10 áreas de conocimiento.	<p>¿La organización realiza una gestión efectiva del tiempo de proyecto?</p> <p>¿La organización tiene procesos que estén dirigidos a la gestión de los costos del proyecto?</p> <p>¿Cómo se asegura la organización de gestionar adecuadamente la calidad de los entregables del proyecto</p> <p>¿Cómo realiza la organización la gestión de los recursos humanos del proyecto?</p> <p>¿Gestión de las Comunicaciones del Proyecto?</p> <p>¿La organización cuenta con procesos orientados a identificar y gestionar los distintos riesgos del proyecto?</p> <p>¿Cómo realiza la organización la gestión de las compras y adquisiciones del proyecto?</p> <p>¿Cómo hace la organización para gestionar a los distintos interesados que tiene este tipo de proyectos?</p>
3- Procesos para la dirección de proyectos	Un proceso es un conjunto de acciones y actividades, relacionadas entre sí, que se realizan para crear un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que se pueden aplicar y	<p>¿Cuáles de los procesos para la dirección de proyectos aplica para los PRoC?</p> <p>¿Es posible crear una guía práctica aplicada a los PRoC's con los 47 procesos que propone el PMI?</p>

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Interrogantes</b>
	por las salidas que se obtienen (Project Management Institute, 2013). Estos procesos se ven matricialmente y se cruzan entre las áreas de conocimiento expuestas anteriormente y lo que llaman grupos de procesos que son exactamente las etapas del ciclo de vida de un proyecto. Estos procesos son 47 en total.	
4- Herramientas	Son las herramientas que propone la guía del PMBoK 2013 para cada proceso.	¿Cuáles son las herramientas propuestas por el PMI que mejor se aplican a los PProC's?
5- Técnicas	Son las técnicas que propone la guía del PMBoK 2013 para cada proceso.	¿Cuáles son las técnicas propuestas por el PMI que mejor se aplican a los PProC's?

VARIABLES DE ANÁLISIS PARA LA CATEGORÍA “ÁREAS DE CONOCIMIENTO PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS”. EN LA DEFINICIÓN OPERACIONAL SE INCLUYEN LOS 47 PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS PROPUESTOS POR LA GUÍA DEL PMBoK 2013.

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
1- Integración	La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación y acciones integradoras cruciales para que el proyecto se lleve a cabo de manera	Este proceso está compuesto por las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el acta de constitución del proyecto que es el documento que autoriza formalmente el proyecto.</li> <li>• Desarrolla el plan general del proyecto.</li> <li>• Dirigir y Gestionar el trabajo del proyecto.</li> <li>• Monitorear y controlar el trabajo del proyecto.</li> </ul>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
	controlada, de modo que se complete, que se manejen con éxito las expectativas de los interesados y se cumpla con los requisitos (Project Management Institute, 2013).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el control integrado de cambios.</li> <li>• Documentos de cierre de proyectos.</li> </ul>
2- Alcance	<p>La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto (Project Management Institute, 2013).</p>	<p>Este proceso está compuesto por las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión del Alcance</li> <li>• Recopilar Requisitos</li> <li>• Definir el Alcance</li> <li>• Crear la “estructura de división del trabajo” (EDT): Es el proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.</li> <li>• Validar el Alcance</li> <li>• Controlar el Alcance</li> </ul>
3- Tiempo	<p>La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto (Project Management Institute, 2013).</p>	<p>Este proceso está compuesto por las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión del Cronograma</li> <li>• Definir las Actividades</li> <li>• Secuenciar las Actividades</li> <li>• Estimar los Recursos de las Actividades</li> <li>• Estimar la Duración de las Actividades</li> <li>• Desarrollar el Cronograma</li> <li>• Controlar el Cronograma</li> </ul>
4- Costes	<p>La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar,</p>	<p>Este proceso está compuesto por las siguientes actividades:</p>



Variable	Definición conceptual	Definición operacional
	presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado (Project Management Institute, 2013).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión de los Costos</li> <li>• Estimar los Costos</li> <li>• Determinar el Presupuesto</li> <li>• Controlar los Costos</li> </ul>
5- Calidad	La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido (Project Management Institute, 2013).	Este proceso está compuesto por las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión de la Calidad</li> <li>• Realizar el Aseguramiento de Calidad</li> <li>• Controlar la Calidad</li> </ul>
6- Recursos Humanos	La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto pueden tener diferentes conjuntos de habilidades, pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto (Project Management Institute, 2013).	Este proceso está compuesto por las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión de los Recursos Humanos</li> <li>• Adquirir el Equipo del Proyecto</li> <li>• Desarrollar el Equipo del Proyecto</li> <li>• Dirigir el Equipo del Proyecto</li> </ul>
7- Comunicaciones	La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. Los directores de proyecto emplean la mayor parte de	Este proceso está compuesto por las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión de las Comunicaciones</li> <li>• Gestionar las Comunicaciones</li> </ul>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
	<p>su tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma. Una comunicación eficaz crea un puente entre diferentes interesados que pueden tener diferentes antecedentes culturales y organizacionales, diferentes niveles de experiencia, y diferentes perspectivas e intereses, lo cual impacta o influye en la ejecución o resultado del proyecto (Project Management Institute, 2013).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar las Comunicaciones</li> </ul>
8- Riesgos	<p>La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto (Project Management Institute, 2013).</p>	<p>Este proceso está compuesto por las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión de los Riesgos</li> <li>• Identificar los Riesgos</li> <li>• Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos</li> <li>• Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos</li> <li>• Planificar la Respuesta a los Riesgos</li> <li>• Controlar los Riesgos</li> </ul>
9- Adquisiciones	<p>La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto (Project Management Institute, 2013).</p>	<p>Este proceso está compuesto por las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión de las Adquisiciones</li> <li>• Efectuar las Adquisiciones</li> <li>• Controlar las Adquisiciones</li> <li>• Cerrar las Adquisiciones</li> </ul>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
10- Interesados	<p>La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. La gestión de los interesados también se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto (Project Management Institute, 2013).</p>	<p>Este proceso está compuesto por las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a los Interesados</li> <li>• Planificar la Gestión de los Interesados</li> <li>• Gestionar la Participación de los Interesados</li> <li>• Controlar la Participación de los Interesados</li> </ul>

### 3.4.3 Operacionalización del objetivo específico 3

El objetivo específico número tres dice: “Cotejar el resultado del diagnóstico inicial de la gestión de proyectos de remodelación o construcción de oficinas con las mejores prácticas de la gestión de proyectos para diseñar los componentes de la guía práctica”.

A continuación, se presentan las variables y las categorías de análisis para este objetivo específico:

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Interrogantes</b>
1- Cotejar resultados	Este será el proceso de revisar detalladamente los hallazgos del diagnóstico de la situación actual comparándolo con todo el compendio de conocimiento de la administración profesional de proyectos y sus buenas prácticas.	¿Cuál es proceso para cotejar resultados de la mejor manera?  ¿Es posible que la gerencia general de GC deje algunos aspectos por fuera de esta revisión?
2- Definir categorías o agrupaciones de diferencias	Esto es definir aquellas categorías o agrupaciones de conceptos que tienen los PProC y que servirán para revisar el resultado final del proceso de comparación.	¿Las categorías están completas?  ¿No existen categorías duplicadas?
3- Aprobar resultados	Todo el proceso de comparación y cotejo debe quedar documentado y aprobado por la gerencia general.	¿Son los resultados completos para el objetivos general del PFG?

Variables de análisis para la categoría “Cotejar resultados”

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
1- Levantamiento de diferencias	Esto es tomar en cuenta todas y cada una de las diferencias entre las mejores prácticas y las que actualmente aplica GC.	Es un proceso que toma todos y cada uno de los elementos de la unión de mejores prácticas y prácticas actuales de la organización, secuencialmente para su posterior revisión.
2- Revisión de la comparación	Es necesario que los interesados principales de los PProC revisen los resultados obtenidos de la comparación efectuada.	Tomar cada uno de los puntos de comparación encontrados y de forma acuciosa cuestionar si son los relevantes para la organización.

### 3.4.4 Operacionalización del objetivo específico 4

El objetivo específico número cuatro dice: “Proponer una guía práctica para la administración de proyectos de remodelación o construcción de oficinas que sirva como lineamiento dentro de la organización.”.

A continuación, se presentan las variables y las categorías de análisis para este objetivo específico:

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Interrogantes</b>
1- Guía para PProC's	La guía será como un manual de referencia para los PProC, que es completo, auto contenido y se explica completamente	¿Cuáles son los componentes mínimos que debe tener la guía para PProC?  ¿Cuáles serían todos los componentes?  ¿Algunos de ellos pueden ser opcionales?

Variables de análisis para la categoría “Guía para PProC's”

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
1- Selección de los componentes de la guía práctica de un PProC	Es la revisión por parte de los principales interesados en GC, para lograr la completitud de la guía para PProC.	La guía que se produce como resultado del análisis de la situación actual en relación con las mejores prácticas, tiene una serie de componentes, apartados o capítulos que la hacen completa para los PProC
2- Aprobación de los componentes de la guía práctica de un PProC	Se detallan los componentes de la guía de PProC para que por medio de un proceso de revisión se logre la aprobación de dichos componentes.	La gerencia general de GC apoyada por el departamento de calidad y procedimientos realiza el proceso de revisión y aprobación de la guía de PProC.
3- Publicación y aceptación de la guía práctica de PProC's como	La publicación y aceptación son necesarios para darle toda la formalidad dentro de los procedimientos, políticas	Se procede a publicar en la intranet de GC como un documento exigible a todas las áreas

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
lineamiento dentro de GC	y directrices de la organización.	involucradas. Se convierte en un activo de la organización.

### ***3.5 Fases de la investigación***

Como se ha expuesto hasta el momento en este PFG el enfoque de investigación utilizado es del tipo cualitativo. Se propone una estructura de fases para que este enfoque de investigación tenga un esquema similar a un esquema de carácter científico.

Según (Krause, 1995): “Existen diferentes tipos de estudios cualitativos: descriptivos (que pueden dar lugar a tipologías descriptivas), analítico-relacionales (a través de los cuales se crean modelos teóricos) y de investigación-acción (orientados al cambio). Sin embargo, y a pesar de sus diferencias, en la mayoría de los estudios cualitativos la selección de la muestra, la recolección de datos, el análisis y la generación de resultados están en una relación recíproca. En la práctica, esta interacción implica la implementación simultánea de dichos procedimientos, incluyendo la generación paulatina de resultados.

También se tiene una clasificación de tipos de investigación según (Monje Álvarez, 2011):

- Investigación histórica: Este tipo de investigación busca reconstruir el pasado de la manera más objetiva y exacta posible, para lo cual de manera sistemática recolecta, evalúa, verifica y sintetiza evidencias que permitan obtener conclusiones válidas a menudo derivadas de hipótesis.
- Investigación descriptiva: Se propone este tipo de investigación describir de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés. Ejemplos de investigaciones descriptivas son los siguientes: un censo de población, una encuesta para determinar las preferencias de los habitantes de una ciudad por determinados programas de televisión, una encuesta para determinar algunas características de las escuelas públicas de un país.
- Investigación correlacional: En este tipo de investigación se persigue fundamentalmente determinar el grado en el cual las variaciones en uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores. La existencia

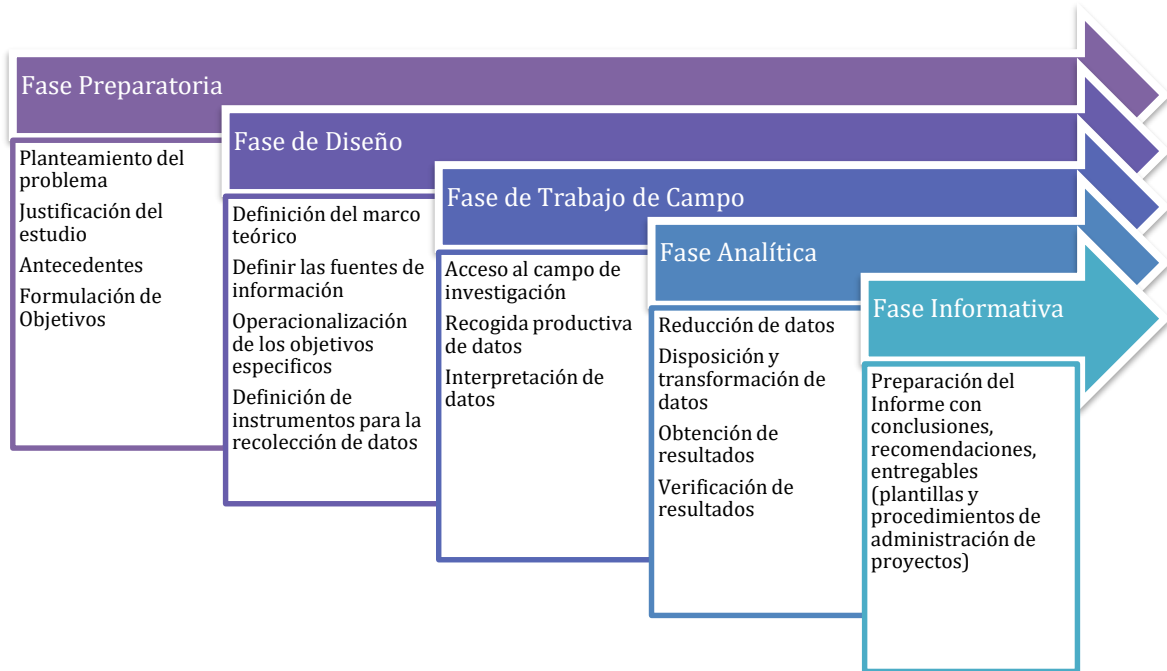
y fuerza de esta covariación normalmente se determina estadísticamente por medio de coeficientes de correlación. Es conveniente tener en cuenta que esta covariación no significa que entre los factores existan relaciones de causalidad, pues estas se determinan por otros criterios que, además de la covariación, hay que tener en cuenta.

- Estudio de caso: Estudio exclusivo de uno o muy pocos objetos e investigación, lo cual permite conocer en forma amplia y detallada los mismos. Consiste, por tanto, en estudiar cualquier unidad de un sistema, para estar en condiciones de conocer algunos problemas generales del mismo. Este tipo de investigación es apropiado en situaciones en las que se desea estudiar intensivamente características básicas, la situación actual, e interacciones con el medio de una o unas pocas unidades tales como individuos, grupos, instituciones o comunidades.
- Investigación “ex post facto” sobre hechos cumplidos: Este tipo de investigación es apropiado para establecer posibles relaciones de causa-efecto observando que ciertos hechos han ocurrido y buscando en el pasado los factores que los hayan podido ocasionar. Se diferencia del verdadero experimento en que en éste la causa se introduce en un momento determinado y el efecto se viene a observar algún tiempo después.
- Investigación experimental: Existen diferentes maneras de investigar experimentalmente, llamadas diseños experimentales, pero aquí sólo caracterizaremos la forma general de todos ellos. La investigación experimental se ha ideado con el propósito de determinar, con la mayor confiabilidad posible, relaciones de causa-efecto, para lo cual uno o más grupos, llamados experimentales, se exponen a los estímulos experimentales y los comportamientos resultantes se comparan con los comportamientos de ese u otros grupos, llamados de control que no reciben el tratamiento o estímulo experimental.
- Investigación cuasi-experimental: Por medio de este tipo de investigación se puede aproximar a los resultados de una investigación experimental en situaciones en las que no es posible el control y manipulación absolutos de las variables.

Según la definición anterior este PFG se enfoca en una investigación cualitativa del tipo: “investigación descriptiva” porque se enfoca en un área específica de la empresa y el estudio detallado de la misma.

Una vez definido el enfoque y el tipo de investigación, se definen las fases que componen la presente investigación y dado el método de investigación-acción tenemos: “El método de investigación-acción, es el único indicado cuando el investigador no sólo quiere conocer una determinada realidad o un problema específico de un grupo, sino que desea también resolverlo.” (Martínez M., 2006).

Por lo anterior, podemos ilustrar las fases que se van a realizar en el presente PFG con la figura 3.1. Adicionalmente se incluye el detalle de estas fases, basado en la propuesta de (Monje Álvarez, 2011) las fases y etapas del proceso de investigación cualitativa, pero adaptado a la realidad del presente trabajo de investigación:



**Figura 3.1. Fases de la investigación a realizar**  
**Fuente: Elaboración propia y basado en (Monje Álvarez, 2011)**

En la fase preparatoria expuesta en la figura 3.1 se puede observar que está cubierta en el capítulo I del presente PFG. En la fase de diseño la elaboración del marco teórico está completamente desarrollado en capítulo II. Las demás etapas de la fase de diseño son



expuestas y desarrolladas en el presente capítulo III. La fase de trabajo de campo y la fase analítica son la ejecución de la investigación propiamente dicha. Por último, la fase informativa está compuesta por el capítulo IV y capítulo V del presente PFG.

### ***3.6 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos***

Esta sección tiene el objetivo de presentar cuáles serán las técnicas de investigación que se utilizarán para acercarse a conocer la realidad y garantizar que las personas participantes realmente cuenten con un espacio concreto para manifestarse.

Según (Bautista C., 2011): “Los instrumentos tienen una forma y un contenido. La forma hace referencia al tipo de instrumento a utilizar, por ejemplo, entrevistas, cuestionarios, observaciones, y estará determinada por las técnicas concretas escogidas; el contenido, es decir, ¿qué preguntar, ¿qué observar?, será el resultado de la operacionalización efectuada. De este modo ambas líneas, empírica y teórica, confluyen en este elemento, con el cual nos dedicaremos a la labor de conseguir los datos capaces de construir una respuesta para nuestro problema inicial”.

Para lograr esta unión entre teoría y práctica y así lograr los objetivos de este PFG, se proponen las siguientes técnicas de recolección de información y cada una se ejecutará después de la otra. Primero se realizarán entrevistas con el gerente general y el director financiero regional. Posteriormente, se efectuará a la aplicación del cuestionario propuesto al resto de los sujetos de información propuestos. Finalmente, esta investigación realizará un análisis profundo por medio del análisis documental con base en las fuentes de información primaria propuestas. A continuación, se presenta a detalle cada una de las técnicas de investigación utilizadas:

#### ***3.6.1 Entrevistas***

Por definición de (Bautista C., 2011) “La entrevista es una técnica de investigación que permite obtener datos mediante un diálogo entre el investigador y el entrevistado. Puede verse como una conversación que tiene una intencionalidad y una planeación determinada las cuales dirigen el curso de la charla en razón del objetivo estipulado previamente.”

La intención de este PFG es efectuar un ciclo de por lo menos dos entrevistas por cada uno de los sujetos de información principal. Estas entrevistas serán del tipo “no directiva o semiestructurada” que permitirá una conversación libre, pero con una guía de preguntas básicas que servirán como guía para profundizar en los temas que se desea obtener información relevante para la investigación. Se proponen dos ciclos de entrevistas dado que la primera es para ejecutar la entrevista propiamente dicha y la segunda entrevista para confirmar y validar las respuestas. Además, se estarán grabando todas las entrevistas para lograr el mayor registro de datos e información posible.

Antes de ejecutar las entrevistas se propone una prueba preliminar de las mismas para comprobar si la redacción y estructura es correcta. Esta prueba se realizará con colaboradores externos a la organización.

Para el gerente general y el director financiero regional se propone una entrevista con preguntas de respuesta abierta. El detalle de las preguntas efectuadas en la entrevista se encuentra en el apéndice B, incluyendo las respuestas obtenidas.

Al ser estas preguntas de respuesta abierta se proponen las siguientes categorías de análisis para efectuar el análisis respectivo en el capítulo 4 del presente PFG:

Objetivo de la entrevista: Tener un panorama general de estado actual de la administración de PRoC dentro de Gestoradora de Crédito.

**Tabla 3.1. Listado de preguntas con respuesta abierta para entrevistas**

<b>Preguntas de respuesta abierta</b>	<b>Categorías de análisis</b>	<b>Variables</b>
¿Cuál es el objetivo general de los proyectos de remodelación o construcción que ejecuta Gestoradora de Crédito?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de un PRoC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura de proyectos</li> </ul>
¿A cuál o cuáles objetivos estratégicos responde la necesidad hacer proyectos de remodelación o construcción?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alineamiento estratégico de un PRoC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia de proyectos</li> </ul>
¿Existe alguna metodología de administración de proyectos en Gestoradora de Créditos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo de vida de un PRoC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación del inicio de un PRoC</li> <li>• Inicio y planificación de un PRoC</li> <li>• Ejecución de un PRoC</li> <li>• Monitoreo y control</li> <li>• Cierre</li> </ul>

Preguntas de respuesta abierta	Categorías de análisis	Variables
¿Cuáles son los problemas que considera ha tenido la organización con los proyectos de remodelación o construcción?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de PRoC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilo de administración</li> <li>• Productividad</li> </ul>
¿Cuáles son las mejoras que puede tener la ejecución de proyectos de remodelación o construcción?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de PRoC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración del conocimiento</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia**

### **3.6.2 Cuestionarios**

Se diseñarán y crearán cuestionarios con preguntas específicas para cada uno de los objetivos de esta investigación y su relación con la administración profesional de proyectos. Este tipo de técnica de recolección de información, se aplicará a todos los sujetos de información primaria. Se propone un cuestionario con respuestas cerradas utilizando la escala de Likert que es una técnica que se utiliza en investigaciones como la presente, de tipo cualitativa, que permite tener una serie de enunciados, en este caso afirmaciones en forma de pregunta y que permitirá evaluar el grado en que los encuestados están de acuerdo o desacuerdo con los mismos. Las respuestas son clasificadas en el rango de 1 hasta 5 y se da a cada pregunta una nota global que es resultado de las sumas obtenidas en cada respuesta. La puntuación 5 indica la más favorable de lo que se quiere medir y la 1 la menos favorable, por eso cada ítem puede puntuarse de 1 a 5 o de 5 a 1 (Monje Álvarez, 2011, pág. 145). **En la presente investigación no se va a utilizar esta escala de puntuación para evaluar el resultado de la pregunta**, solamente se van a interpretar los porcentajes obtenidos por respuesta y en dónde sea posible, se agruparán las preguntas para relacionarlas con las variables de investigación planteadas en la operacionalización de los objetivos específicos. En el apéndice C se presenta el cuestionario aplicado.

### **3.6.3 Análisis documental**

Esta técnica consiste en indagar en documentos de diversa naturaleza como contratos, correos electrónicos, ofertas de proveedores, cuadros comparativos de contratistas, que fueron producto de los PRoC hasta el momento ejecutados en GC. El objetivo es encontrar intereses de los involucrados del proyecto, reacciones a problemas presentados y lo más importante, requisitos de la organización en cuanto a los PRoC's.

En el mismo análisis documental, investigación hace una comparación de los hallazgos encontrados en relación con las mejores prácticas de la administración profesional de proyectos, propuestas por el PMI.

Según (Bautista C., 2011) esta etapa de análisis documental contiene las siguientes actividades:

- Inventario de los documentos existentes y disponibles.
- Clasificación de los documentos en cuestión.
- Selección de acuerdo a la pertinencia que se encuentra de los mismos.
- Lectura en profundidad del contenido de los documentos. De esta actividad se extraen elementos de análisis que produzcan patrones, tendencias, convergencias y contradicciones.
- Lectura comparativa y cruzada de los documentos, pero solamente sobre los elementos de hallazgo identificados.
- Registro de toda la información recolecta en una bitácora detallada de investigación.

### ***3.7 Análisis de datos***

En el procesamiento y análisis de datos se indica cada objetivo específico, cuáles son los productos esperados, en qué consisten específicamente, cómo va procesar y presentar la información y productos resultantes. Esta sección describe cómo la información obtenida va a contribuir con el logro de un objetivo específico o al general y cómo finalmente se logra el producto principal del presente PFG.

Así, se presenta para cada objetivo específico: los productos esperados, el procesamiento y presentación de la información y los productos resultantes.

**Objetivo específico 1:** Realizar un diagnóstico para determinar las necesidades actuales que tiene la organización en cuanto a la administración de proyectos de remodelación o construcción de oficinas y la forma en que la empresa está desarrollando dichos proyectos.

**Productos esperados:**

- Un diagnóstico detallado de la situación actual

**Procesamiento y presentación de la información:**

- Se aplican las técnicas de investigación propuestas (entrevistas, cuestionarios y análisis documental) para obtener de las fuentes y sujetos de información todos los datos posibles, entre ellos necesidades, requisitos, costos, importancia y demás relacionados con los PRoC.
- Se utiliza el método de simplificación de la información haciendo categorías de necesidades que se tienen para los PRoC. Estas categorías son las 10 áreas de conocimiento propuestas por el PMI.
- Se produce primeramente un borrador con toda la información obtenida de la aplicación de las técnicas de investigación.

**Productos resultantes:**

- Minutas con los resúmenes de las entrevistas realizadas
- Documento borrador detallado con las necesidades que tiene la organización en los PRoC.

**Objetivo específico 2:** Definir las mejores prácticas de la gestión de proyectos que sean necesarias para la adecuada administración de proyectos de construcción y remodelación dentro de la organización.

**Productos esperados:**

- Con base en las mejores prácticas expuestas por la guía del PMBoK 2013, se define la aplicación de las mismas, para para la administración de un PProC.

**Procesamiento y presentación de la información:**

- Se toma como base la Guía del PMBoK 2013 (quinta edición) con base en los 47 procesos para la dirección de proyectos, tomando aquellos más relevantes y que tengan coincidencia con las necesidades obtenidas del objetivo específico 1.
- Se tabula el resultado para obtener los procesos de dirección de proyectos más importantes para los PProC agrupados por área de conocimiento
- Hacer una presentación de los resultados obtenidos a la gerencia general y la dirección financiera.
- La guía anterior se complementa con las herramientas que se pudieran obtener del levantamiento de necesidades y la investigación documental relacionada.

**Productos resultantes:**

- Documento con un inventario de procesos, herramientas y técnicas con aplicación práctica en los PProC.

**Objetivo específico 3:** Cotejar el resultado del diagnóstico inicial de la gestión de proyectos de remodelación o construcción de oficinas con las mejores prácticas de la gestión de proyectos para diseñar los componentes de la guía práctica.

**Productos esperados:**

- Una revisión minuciosa y rigurosa del documento que es un producto del objetivo específico 2.

**Procesamiento y presentación de la información:**

- Se realiza un proceso que compara y detalla lo encontrado en el diagnóstico y lo propuesto como mejores prácticas.
- Se produce un borrador final y hace una presentación final a la gerencia general y dirección financiera, del proceso de comparación.

**Productos resultantes:**

- Todos los componentes de la guía práctica para PProC's

**Objetivo específico 4:** Proponer una guía práctica para la administración de proyectos de remodelación o construcción de oficinas que sirva como lineamiento dentro de la organización.

**Productos esperados:**

- Todos los componentes de la guía práctica para PProC's.

**Procesamiento y presentación de la información:**

- Hacer una reunión de presentación de la guía práctica, sus procesos, herramientas y técnicas.
- Aprobación final de la guía práctica para PProC's.

**Productos resultantes:**

- Guía práctica para PProC's completa aprobada y aceptada por GC.

## Capítulo 4 Resultados y análisis

El presente capítulo pretende detallar los resultados obtenidos de la ejecución de las técnicas e instrumentos propuestos en el marco metodológico. Tal y como se propuso en el punto 3.6 del presente PFG, la aplicación de las técnicas de investigación se realizó en el siguiente orden: aplicación de entrevistas, luego aplicación de cuestionarios y por último el análisis documental. A continuación, se presenta en el mismo orden los resultados obtenidos y su respectivo análisis.

### 4.1 Análisis de la entrevista a gerente general y director financiero

Las respuestas abiertas obtenidas de las entrevistas al gerente general y el director financiero se relacionaron con las variables y categorías de análisis propuestas en el marco metodológico para obtener los primeros resultados del diagnóstico.

A continuación, se toma cada una de las preguntas y su respuesta para hacer el análisis respectivo.

*Tabla 4.1. Detalle de entrevistas a gerente general y director financiero*

<b>Preguntas de respuesta abierta</b>	<b>Respuesta gerente general</b>	<b>Respuesta director financiero</b>
1- ¿Cuál es el objetivo general de los proyectos de remodelación o construcción que ejecuta Gestionadora de Crédito?	Los proyectos de remodelación que se realizan en Gestionadora, tienen como objetivo garantizar el crecimiento de la empresa en los diferentes países. Básicamente es asegurar una capacidad instalada que permita ese crecimiento. También esto sucede cuando se da la apertura de un nuevo mercado.	El objetivo primordial es el de darle continuidad al crecimiento requerido por la organización y cumplimiento a los requerimientos técnicos-financieros establecidos.
2- ¿A cuál o cuáles objetivos estratégicos responde la necesidad hacer proyectos de remodelación o construcción?	Dentro de los objetivos estratégicos está la apertura de nuevos mercados que implica alquilar un local para albergar la nueva oficina, y eso requiere de acondicionar el local a la estructura organizativa de la empresa y al aseguramiento de la operación en el nuevo país. Otro objetivo que se cumple es el de soportar el crecimiento en algún país, producto de nuevos negocios o una nueva línea de negocio, como por ejemplo la compra y	Estos proyectos no obedecen a un objetivo específico; son en sí una necesidad a las demandas de crecimiento de la organización. Lo que sí es importante es cumplir con los estándares de funcionamiento que la dirección ha establecido o sus prácticas.



Preguntas de respuesta abierta	Respuesta gerente general	Respuesta director financiero
	remodelación de una bodega para custodiar los vehículos que se capturan.	
3- ¿Existe alguna metodología de administración de proyectos en la Gestionadora de Créditos?	Realmente no existe una metodología de administración de proyectos, se han atendido los requerimientos en respuesta a una necesidad específica.	No existe.
4- ¿Cuáles son los problemas que considera ha tenido la organización con los proyectos de remodelación o construcción?	Al no tener una metodología establecida, las labores de ejecución de proyectos han estado dispersas dentro de la organización, por lo que la responsabilidad en la ejecución de los proyectos no está centralizada.	Falta de una metodología. Existe una serie de experiencias que se transmiten de persona en persona; pero no un estándar o lineamiento.
5- ¿Cuáles son las mejoras que puede tener la ejecución de proyectos de remodelación o construcción?	Nombrar un administrador de proyectos y establecer una metodología, permite no solo tener claridad del seguimiento y control de la ejecución de la obra, para que se cumpla en tiempo, sino también que permite centralizar en una sola línea el control la responsabilidad, sin quitar tiempo del día a día a las áreas involucradas.	Establecer una metodología que asegure la forma de ejecutar los proyectos que no dependa de los criterios de las personas.

**Fuente: Elaboración propia**

De las respuestas obtenidas para la pregunta 1, se obtiene una categoría en común que es **“el crecimiento de la organización”**. Esto quiere decir que estos proyectos tienen un fin último que es garantizar que la empresa pueda cumplir las metas de crecimiento de la compañía, tanto dentro del país que se tiene operación como en mercados nuevos (respuesta del gerente general). La segunda categoría de análisis que se obtiene de las respuestas es **“cumplimiento de los requerimientos técnicos y financieros”**, esto es que estos PROC tienen una limitación de presupuesto y tienen que cumplir ciertas características para que permitan la operación.

De las respuestas de la pregunta 2, la primera apreciación que se nota es que para el director financiero los PROC no están alineados con ninguno de los objetivos estratégicos de la organización presentados en el punto 1.1.3.4 del presente PFG. Para el gerente general sí

parece ser muy claro que los PProC se alinean a los objetivos estratégicos de “**apertura de nuevos mercados y crecimiento dentro de un país**”.

De las respuestas de la pregunta 3, se deduce que no existe una metodología ni una guía para la administración profesional de proyectos dentro de GC.

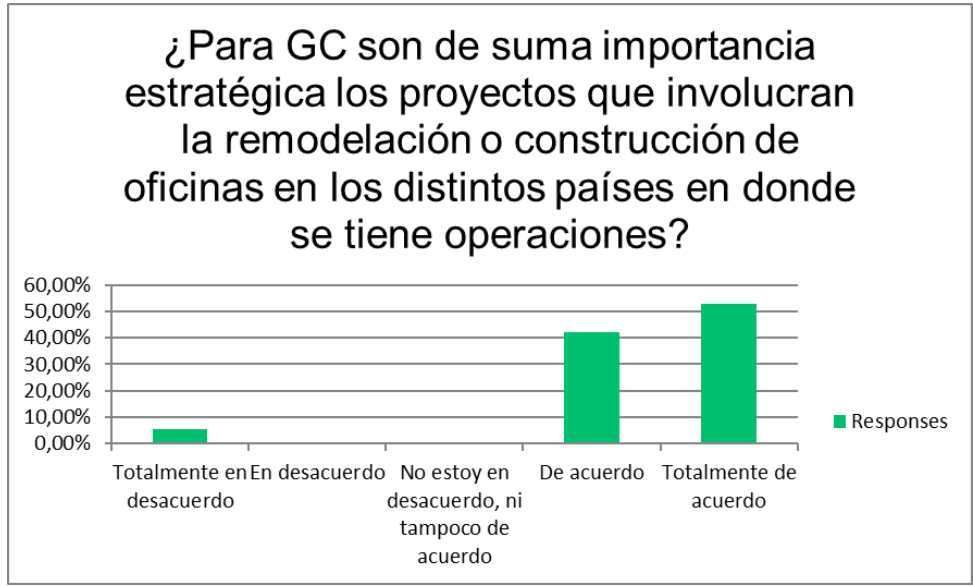
De las respuestas de la pregunta 4, se deduce que la ejecución de este tipo de proyectos ha estado “dispersa” dentro de la organización y no existe una responsabilidad centralizada, no necesariamente por falta de una metodología. Aunque si se evidencia que existe conocimiento generado a lo largo de la ejecución de los PProC, pero que ese conocimiento no se está capitalizando como activo de la organización.

De las respuestas de la pregunta 5, se nota la intención de la gerencia general de introducir a la organización en la administración profesional de proyectos, con la incorporación de un responsable de PProC. Ambos ejecutivos piensan que es necesario introducir prácticas para la administración de estos proyectos, para una mejora sustancial que se debe introducir en la organización.

#### **4.2 Análisis de cuestionario aplicado a fuentes de información**

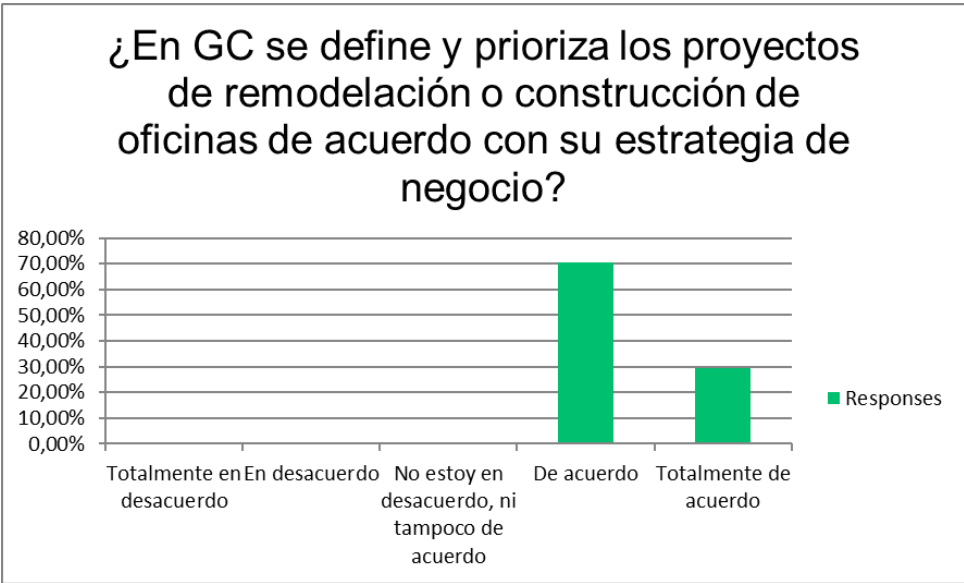
Se aplica el cuestionario propuesto que se encuentra en el anexo dos a 19 personas según se propuso, siendo el universo de sujetos de información de GC para la presente investigación. Estos incluyen, para cada uno de los siete países, al gerente de país, al responsable administrativo, responsable de RRHH, responsable de TI. El instrumento fue aplicado de modo electrónico por medio de correo electrónico en febrero de 2018, con la herramienta “*Survey Monkey*” y se midieron las variables relacionadas con las categorías de análisis planteadas en el punto 3.4. del presente PFG.

A continuación, se presenta un análisis detallado de cada una de las respuestas y la relación con los objetivos planteados en la presente investigación. Además, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 1 de la encuesta:



**Figura 4.1. Importancia de los proyectos PProC para estrategia de crecimiento de GC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

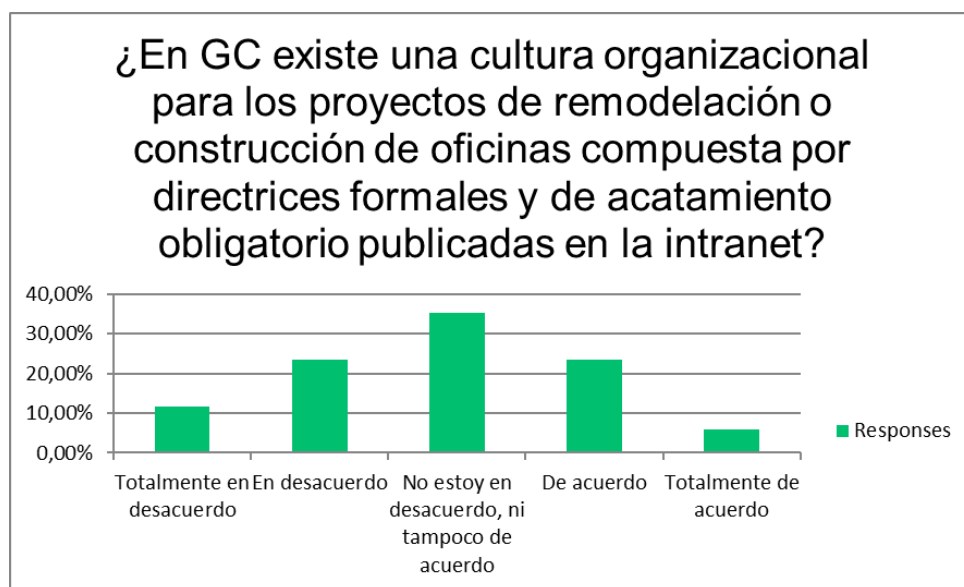
Para el caso de la pregunta 1 un 53% está totalmente de acuerdo con la importancia de los PProC en GC. Igualmente, un 42% está de acuerdo. Solamente un 5% está totalmente en desacuerdo. Esto refuerza la idea que los PProC's cumplen un papel de suma importancia en GC. A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 2 de la encuesta:



**Figura 4.2. Alineamiento estratégico que tienen los proyectos PProC's en GC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Para los encuestados un 71% está de acuerdo de la importancia estratégica de los PRoC's y un 29% está de acuerdo. Se puede decir que prácticamente toda la población encuesta no tiene dudas del papel estratégico de los PRoC's.

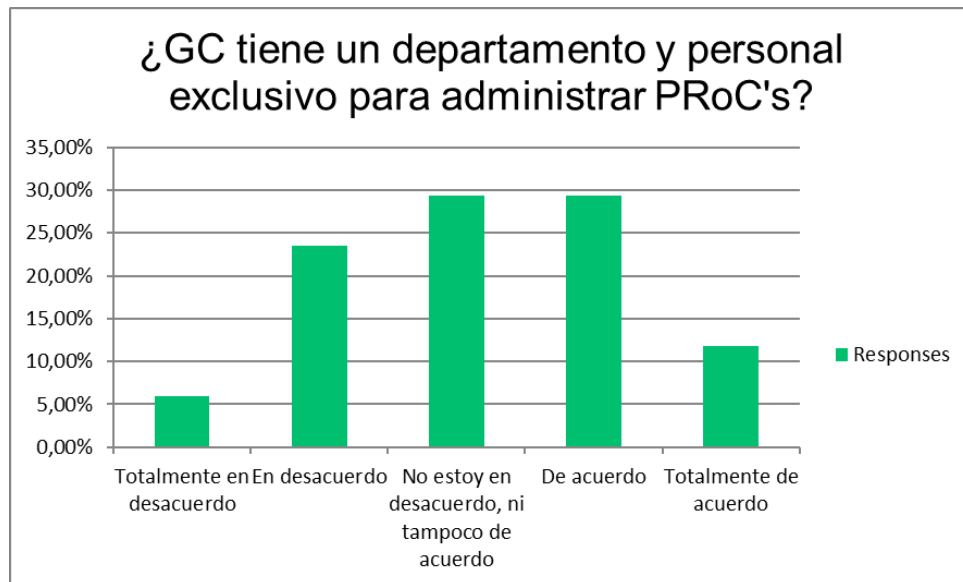
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 3 de la encuesta:



**Figura 4.3. Existencia de una cultura organizacional para la gestión de PRoC's en GC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Para el caso de la pregunta 3, las respuestas se encuentran distribuidas en todas las respuestas posibles. Un 24% y un 6% está de acuerdo y totalmente de acuerdo en que en GC existe una cultura orientada a PRoC's. Un 35% no está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Por otro lado, un 12% está totalmente en desacuerdo y un 23% está en desacuerdo. Esto quiere decir que, si existe un buen porcentaje de los entrevistados que hace intuir que la cultura de proyectos, específicamente PRoC, puede ser mejorada con directrices formales. El hecho de que un 30% esté de acuerdo y un 33% está en desacuerdo indica que existe una división en la opinión de la existencia de dicha cultura.

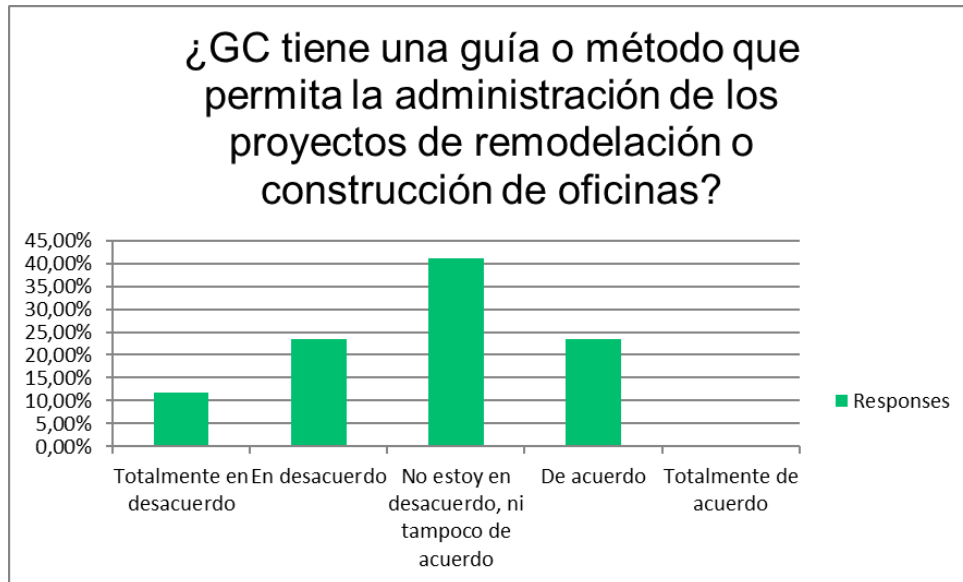
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 4 de la encuesta:



**Figura 4.4. Estructura organizacional de GC para la gestión de PProC's en cuanto a personal.**  
**Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

Relacionado con la cultura organizacional de proyectos, se tiene que tomar en cuenta la estructura que tiene GC para soportarlos. El entendimiento que tiene la población encuestada es que el 29% está de acuerdo con que en GC existe un departamento y personal exclusivo para administrar PProC's. Un 12% está totalmente de acuerdo con esta información. Por otro lado, un 6% está totalmente en desacuerdo y un 24% está en desacuerdo. Un 29% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esta pregunta está relacionada con la categoría de análisis "organización de un PProC" planteada en el punto 3.4.1 de este PFG en donde una buena organización para ejecutar PProC's es importante, no solamente para el éxito de un PProC particular, sino que también porque dada la importancia estratégica que tiene la apertura de oficinas para GC, esta estructura organizacional debe estar más preparada para la ejecución de varios de estos proyectos en un período de tiempo.

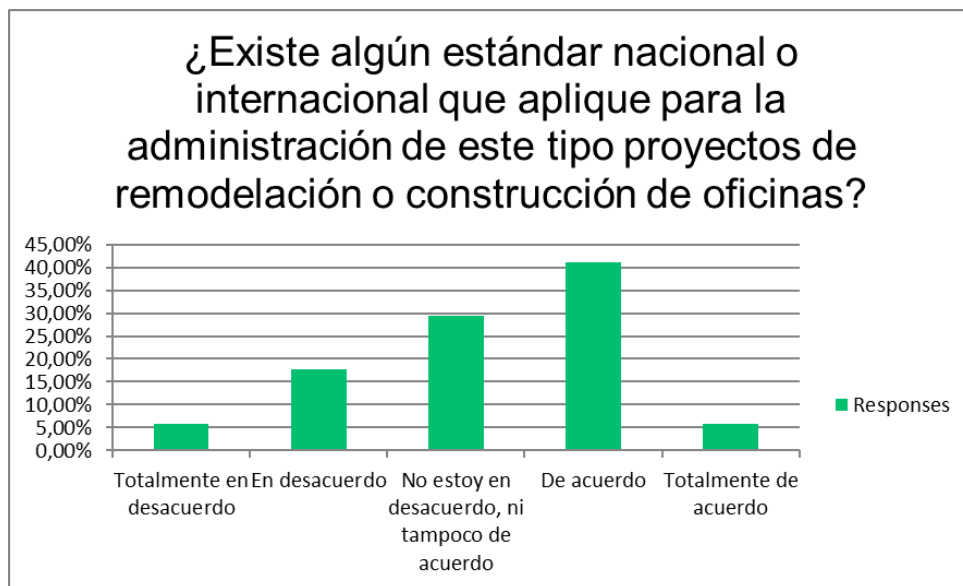
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 5 de la encuesta:



**Figura 4.5. Importancia de un método o guía para la administración de PProC's. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

De la población encuestada un 12% y 24% está totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, respectivamente con la existencia de una guía o método para administrar PProC's. A esto podemos agregar que un 42% no está ni en desacuerdo ni de acuerdo con la existencia de una guía. Esto refuerza la importancia que tiene para este PFG y en particular para GC, el desarrollo de una guía que aporte formalidad y visibilidad a la administración de PProC's. Además, tan solo un 22% está de acuerdo con la afirmación, esto refleja que en general la gerencia puede estar restándole importancia a este asunto.

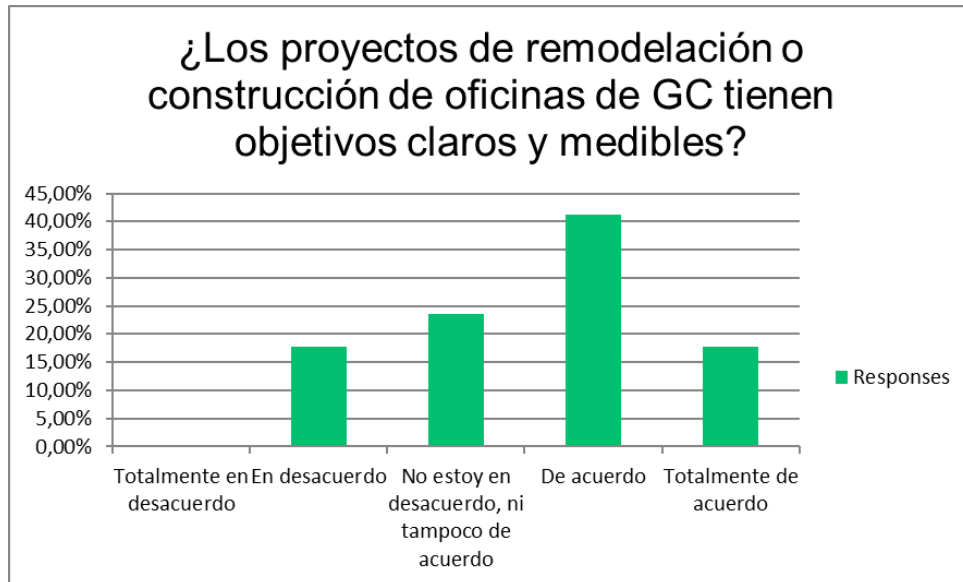
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 6 de la encuesta:



**Figura 4.6. Conocimiento del personal de GC de la existencia de buenas prácticas de proyectos generalmente aceptados. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

El objetivo de esta pregunta es determinar el conocimiento de la población encuestada de la existencia de un estándar para la administración de PROC's. Con base en lo anterior de las respuestas se puede obtener que un 41% está de acuerdo y un 6% está totalmente de acuerdo, con la existencia de al menos un estándar. Sin embargo, un 6% y 18% está totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, respectivamente. Un 29% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto es importante porque la población encuestada forma parte de la administración de PROC's y hacer recomendaciones basadas en mejores prácticas generalmente aceptadas, hace más fácil la adopción de dichas recomendaciones, aún para aquellos que no conocen la existencia de un estándar.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 7 de la encuesta:

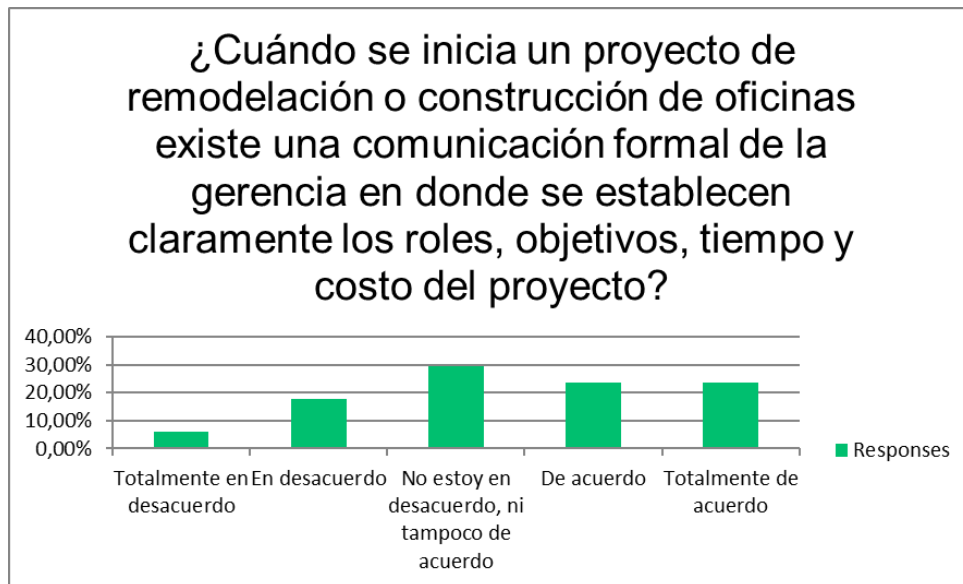


**Figura 4.7. Conocimiento del personal de GC de los objetivos de un PProC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

De la población encuestada un 18% está en desacuerdo y un 30% da una respuesta neutra. Esto indica la posibilidad de mejora que tiene que aportar este PFG por medio de la recomendación de una comunicación eficaz de los objetivos del proyecto para todos los interesados dentro de GC. Se puede concluir además que dados los porcentajes anteriores es importante reforzar la gestión de la comunicación en este tipo de proyectos.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 8 de la encuesta:

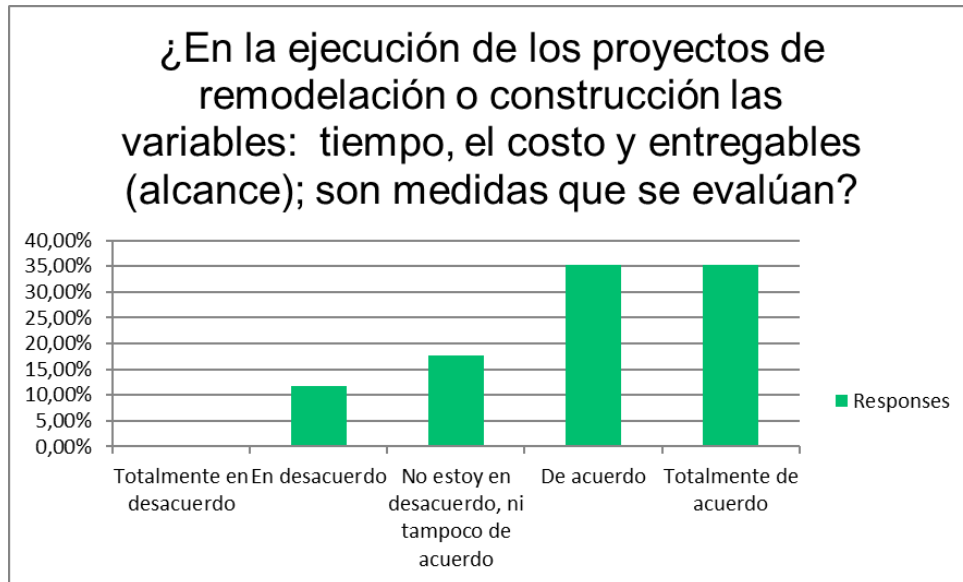




**Figura 4.8. Formalidad de la comunicación de la alta gerencia de GC hacia el personal de GC en relación con la autorización de un PRoC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Para la población encuestada la gerencia comunica formalmente el contexto de un PRoC (tiempo, costo, objetivos, etc.) y dice que para un 23% está totalmente de acuerdo y otro 23% está de acuerdo. Se tiene 30% de respuesta neutra (no está de acuerdo ni en desacuerdo). Un 6% está totalmente en desacuerdo y un 18% está en desacuerdo, es decir, la gerencia no realiza esa comunicación al inicio de un PRoC. Se hacen recomendaciones tanto desde el punto vista de la gestión de la comunicación sino también de la formalidad por medio de un acta para tal fin.

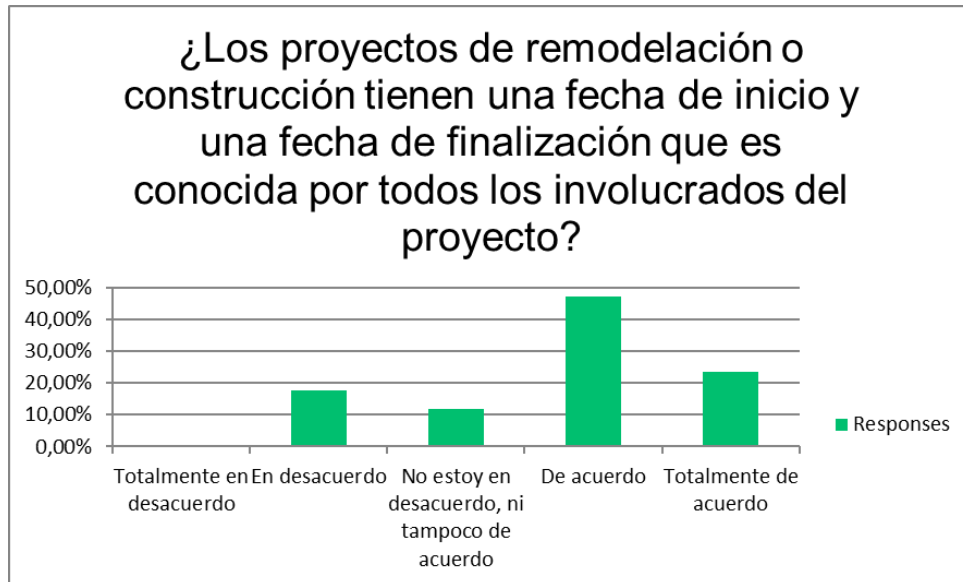
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 9 de la encuesta:



**Figura 4.9. Conocimiento del personal de GC de la existencia de alguna medida para la ejecución de un PRoC.**  
**Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

El objetivo de esta pregunta no es medir el conocimiento de la población encuestada de medidas de desempeño para costo o tiempo, sino más bien, si en la ejecución de un PRoC se mide su desempeño y si este desempeño es conocido en la organización. Un 36% está igualmente de acuerdo y totalmente de acuerdo. Esto denota la importancia que tiene para la población encuestada, el tiempo, el costo y el alcance de un PRoC. Este PFG refuerza estas variables con otras de igual importancia para la administración profesional de proyectos. Un 17% tiene una respuesta neutra y casi un 12% está en desacuerdo. Para la ejecución de PRoC este PFG recomienda dentro de la guía propuesta otras medidas adicionales que le permitirán a la gerencia mayor visibilidad y control de un PRoC.

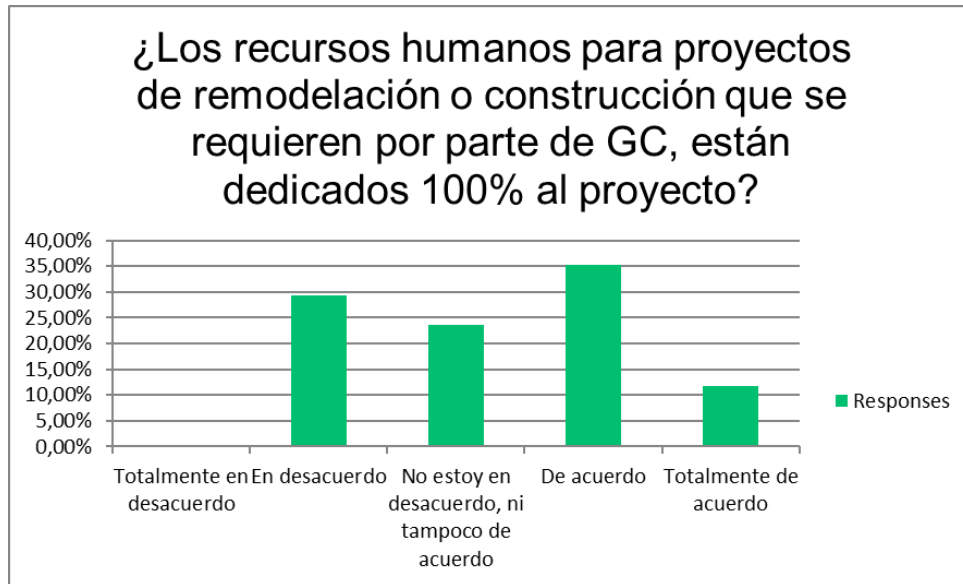
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 10 de la encuesta:



**Figura 4.10. Conocimiento de la temporalidad de un PProC.  
Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.  
Fuente: Elaboración propia.**

De la población encuestada un 47% está de acuerdo y un 24% está totalmente de acuerdo en la existencia de la fecha de inicio y la fecha de finalización de un PProC. La fecha de arranque es importante, pero la fecha de finalización de un PProC es vital para la gerencia de operaciones porque tiene mantener la recuperación de la oficina y la operación del “call center” como tal, tanto si se está en el caso de la apertura de un país, como el traslado dentro de un país ya en operación. La mejora que se enfoca este PFG, es en aspectos de comunicación, para el 18% que está en desacuerdo, como también, para el 12% que dio una respuesta neutra.

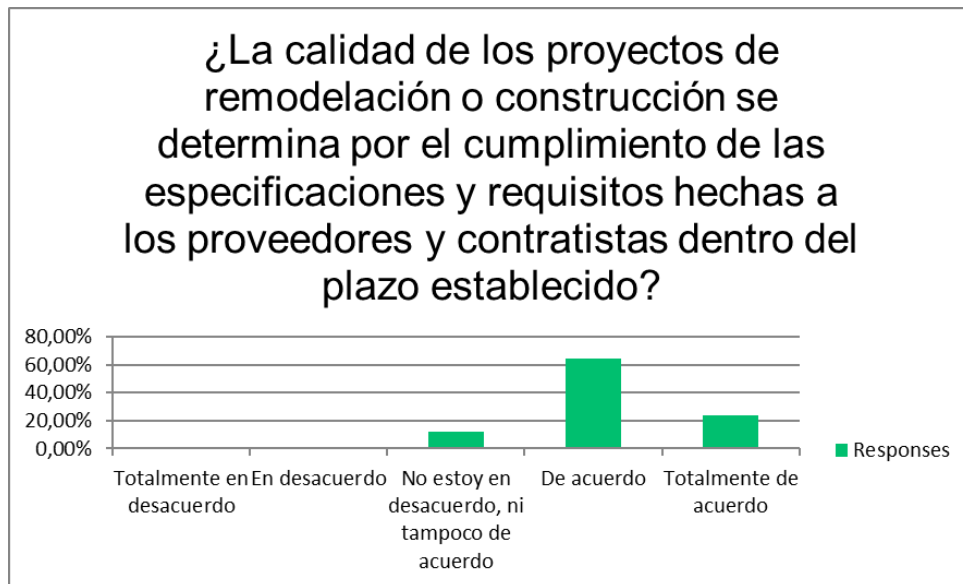
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 11 de la encuesta:



**Figura 4.11. Conocimiento del personal de GC del grado de participación que puede tener en un PProC.  
Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.  
Fuente: Elaboración propia.**

En GC los recursos humanos para un PProC, ya sean estos gerenciales, administrativos o financieros no son exclusivos, esto es un hecho. Además, como se expuso en el marco teórico del capítulo 2, en la figura 2.1. actualmente GC tiene una organización funcional para este tipo de proyectos en donde la coordinación reside en uno o más gerentes. Lo anterior entra en contradicción con el resultado obtenido de esta pregunta en donde un 35% está de acuerdo y un 12% está totalmente de acuerdo. Este PFG hace una propuesta concreta para hacer un cambio organizacional en relación con los PProC y cambiar a un tipo más orientado a la gestión de proyectos. Sin embargo, un 24% da una respuesta neutra y un 29% está en desacuerdo. Esto indica que esta población si está informada del tiempo de organización de GC para ejecutar proyectos.

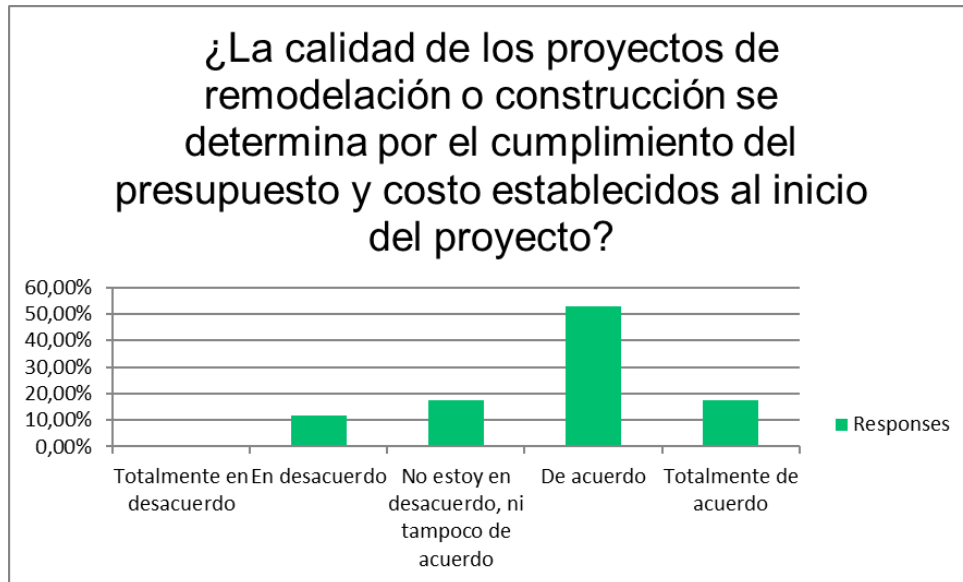
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 12 de la encuesta:



**Figura 4.12. Importancia de los requisitos de un PProC y su relación con la gestión de calidad de un PProC.  
Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.  
Fuente: Elaboración propia.**

El objetivo de esta pregunta es medir el conocimiento de la población entrevistada que la calidad y en particular la calidad de un PProC, tiene que ser gestionada por el cumplimiento de un conjunto de variables, que para el caso particular de la pregunta son requisitos o especificaciones que se hacen a los proveedores o contratistas. Así un 65% está de acuerdo y un 24% está totalmente de acuerdo. Solamente alrededor de un 11% contestó que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Estos datos proporcionan soporte para las recomendaciones hechas dentro de la guía propuesta en este PFG, en relación con la gestión de la calidad tengan una fácil adopción para el personal de GC.

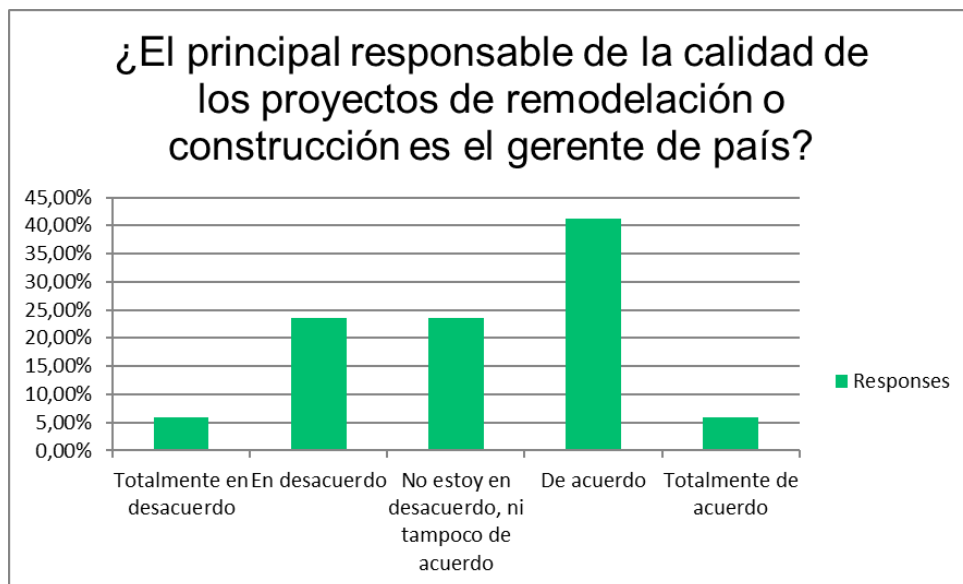
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 13 de la encuesta:



**Figura 4.13. Importancia de los requisitos de un PProC y su relación con la gestión del costo y presupuesto de un PProC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Al igual que en la pregunta anterior, el objetivo de esta pregunta es medir el conocimiento de la población entrevistada que la calidad de un PProC, puede ser gestionada por el cumplimiento de un conjunto de variables, para este caso particular costo y presupuesto. Así un 53% está de acuerdo y un 18% está totalmente de acuerdo. Un 18% da una respuesta neutra y un 11% está en desacuerdo. Al igual que la pregunta anterior, estas respuestas proporcionan soporte a las recomendaciones de este PFG porque un gran porcentaje de la población entrevistada está de acuerdo con esta afirmación.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 14 de la encuesta:



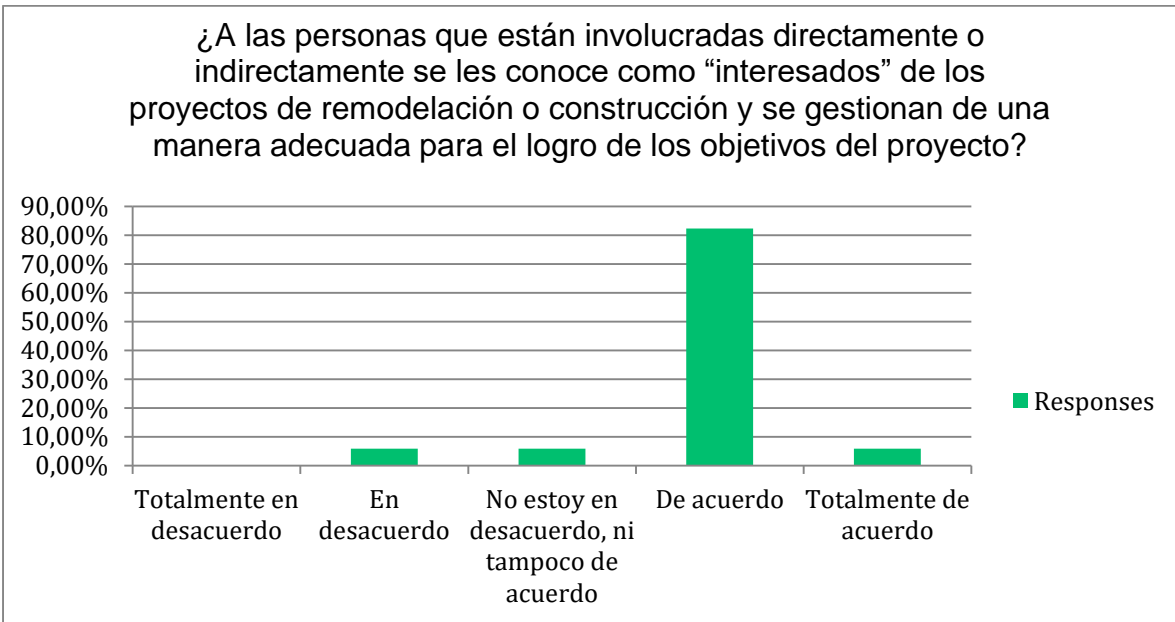
**Figura 4.14. Conocimiento del personal de GC del principal responsable de la calidad de los PRoC's.**

**Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.**

**Fuente: Elaboración propia.**

Esta pregunta tiene la intención de medir, si dentro de la organización de un PRoC y dentro de la variable de estructura de un proyecto, la población tiene una opinión favorable o no en cuanto al papel que tiene un gerente de país, como responsable de la calidad de un PRoC. Así un 6% tiene una opinión totalmente en desacuerdo, un 23% tiene una opinión en desacuerdo. Es decir, que para este porcentaje de la población un gerente de país no debería ser el principal responsable de la calidad de un PRoC. Esto refuerza las propuestas que hace este PFG en temas de gestión de calidad, al proponer una visión más amplia de todos los temas que involucran la calidad de un PRoC. Además, un 24% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Por último, un 41% tiene una opinión favorable al estar de acuerdo y un 6% está totalmente de acuerdo. Dentro de la gestión de la calidad de un PRoC y gestión de los RRHH, este PFG hace recomendaciones en cuanto al control y aseguramiento de la calidad y el rol del director del proyecto en este proceso de gestión. Lo anterior va a mejorar la organización de los PRoC's porque va a dejar claramente especificado las tareas y responsabilidades que pueden tener los participantes de los PRoC's.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 15 de la encuesta:



**Figura 4.15. Importancia de la gestión de los interesados de un proyecto para el éxito de un PRoC.**

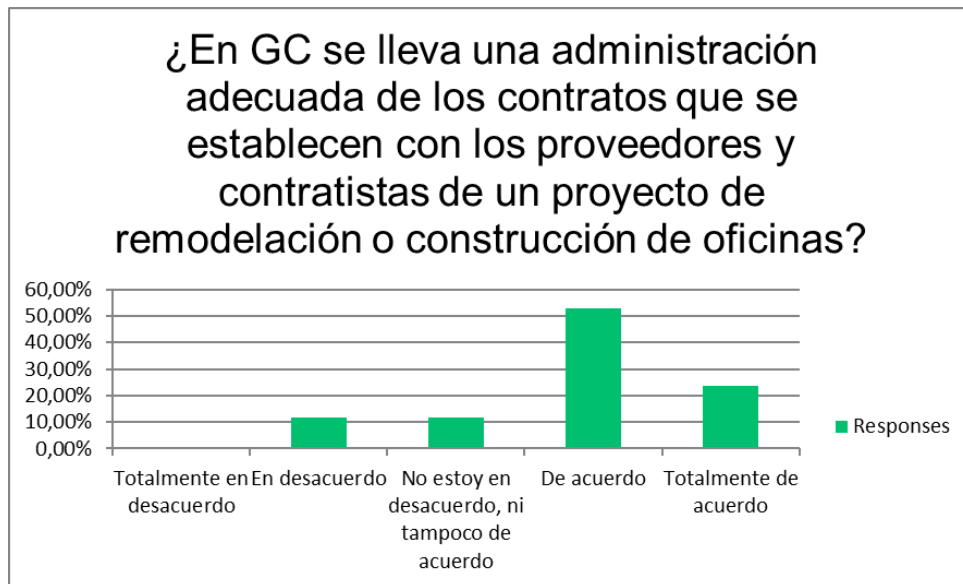
**Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.**

**Fuente: Elaboración propia.**

Queda en evidencia que la población entrevistada tiene una opinión favorable al estar de acuerdo con la importancia de la gestión de los interesados de un PRoC en un 82% y 6% al estar totalmente de acuerdo. Solamente un 6% está en desacuerdo y un 6% da una respuesta neutra. La importancia de la gestión de los interesados es reforzada en la guía propuesta por este PFG.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 16 de la encuesta:

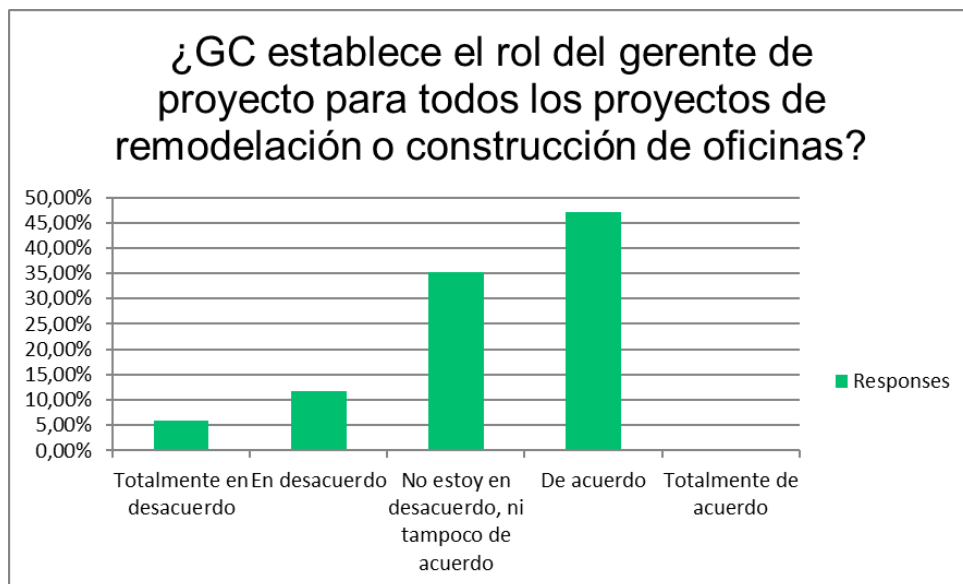




**Figura 4.16. Importancia de la administración de las adquisiciones en los PRoC's. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Para esta pregunta un 53% de los encuestados tiene una opinión favorable al estar de acuerdo y un 24% al estar totalmente de acuerdo. Solamente un 12% está en desacuerdo y un 12% no está ni acuerdo ni en desacuerdo. La importancia de la gestión de las adquisiciones y en particular, de los contratos que se realizan con proveedores y contratistas dentro de un PRoC, es reforzada y aumentada en la guía práctica propuesta por este PFG.

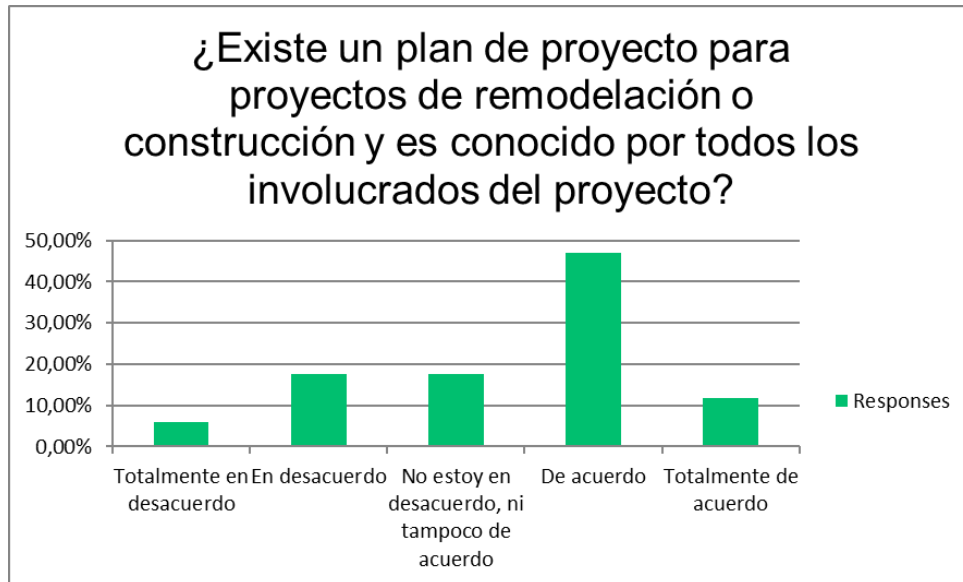
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 17 de la encuesta:



**Figura 4.17. Existencia del rol de administrador del proyecto de un PProC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Esta pregunta tiene el objetivo de medir si la población encuestada tiene una opinión favorable de la existencia del rol de gerente de proyectos de PProC's. Así un 6% está totalmente en desacuerdo, un 12% está en desacuerdo, un 47% está de acuerdo y un 35% da una respuesta neutra. Además de la existencia del rol del administrador de proyecto, se hace otra recomendación en cuanto a la organización de los PProC's en GC para pasar de una organización funcional a una organización matricial equilibrada por medio de la introducción de un colaborador exclusivo que cumpla el rol de administrador de PProC's.

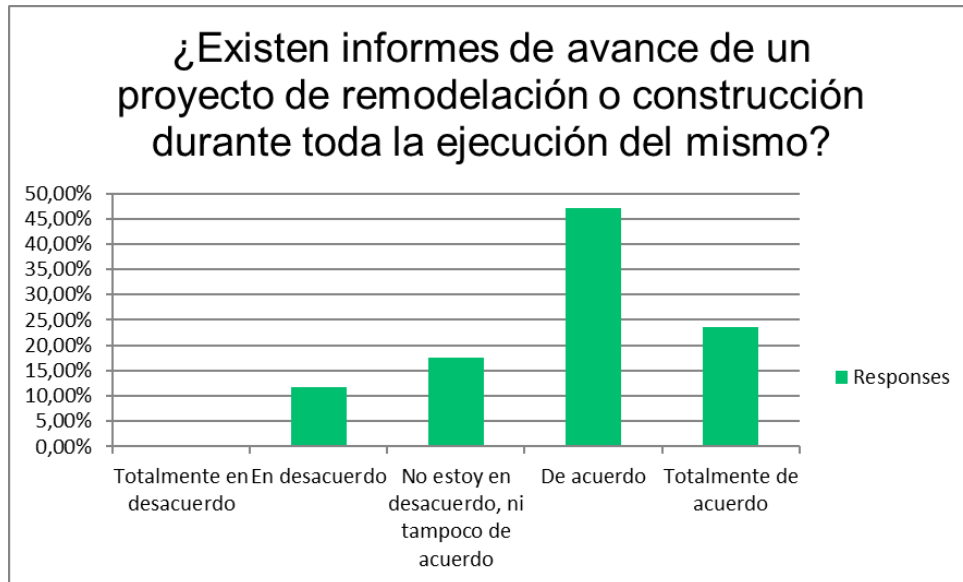
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 18 de la encuesta:



**Figura 4.18. Importancia de la no existencia de un plan integral para gestionar un PRoC.**  
**Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

La importancia de la existencia o no de un plan de proyecto no solamente bien elaborado y completo, sino también comunicado en la organización, es la variable que trata de medir esta pregunta. Las respuestas favorables fueron un 47% que dijeron estar de acuerdo y 12% totalmente de acuerdo. Luego, existe un 18% en desacuerdo y un 6% totalmente en desacuerdo como opiniones desfavorables. Dado que es vital la existencia de un plan integral para la gestión de PRoC's, este PFG hace propuestas concretas para la planificación de los PRoC's.

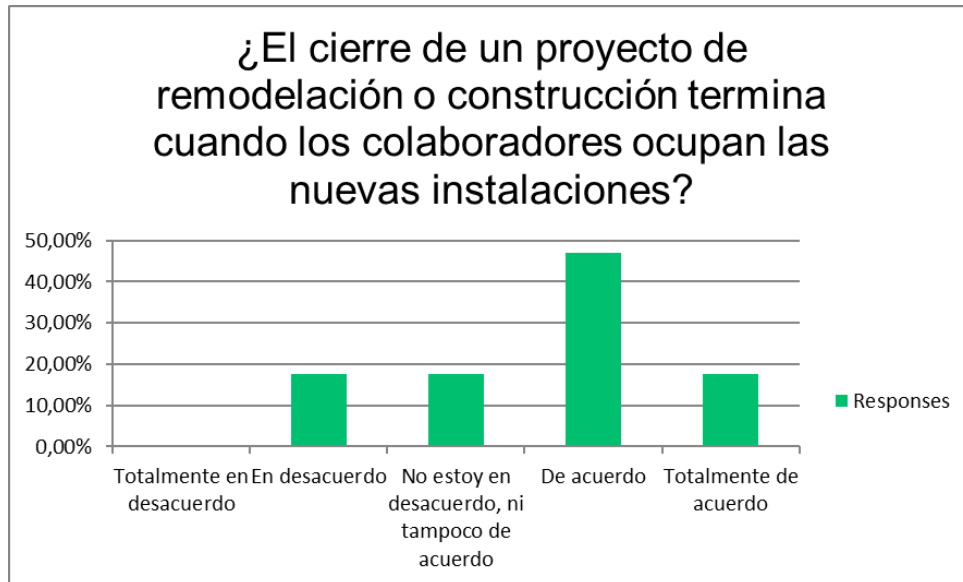
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 19 de la encuesta:



**Figura 4.19. Importancia de los informes de avance para el control de un PRoC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Dentro del monitoreo y control de un PRoC, la importancia de los informes de avance para revisar, ajustar y corregir las distintas variables, es el objetivo de esta pregunta. De los encuestados un 47% está de acuerdo y un 24% está totalmente de acuerdo. Un 12% está en desacuerdo y un 18% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Dado lo anterior un 71% de la población entrevistada refuerza la importancia de tener un adecuado control y monitoreo de un PRoC por medio de informes adecuados. Dentro de las recomendaciones de este PFG se hacen propuestas de plantillas y procedimientos para el monitoreo y control de PRoC's.

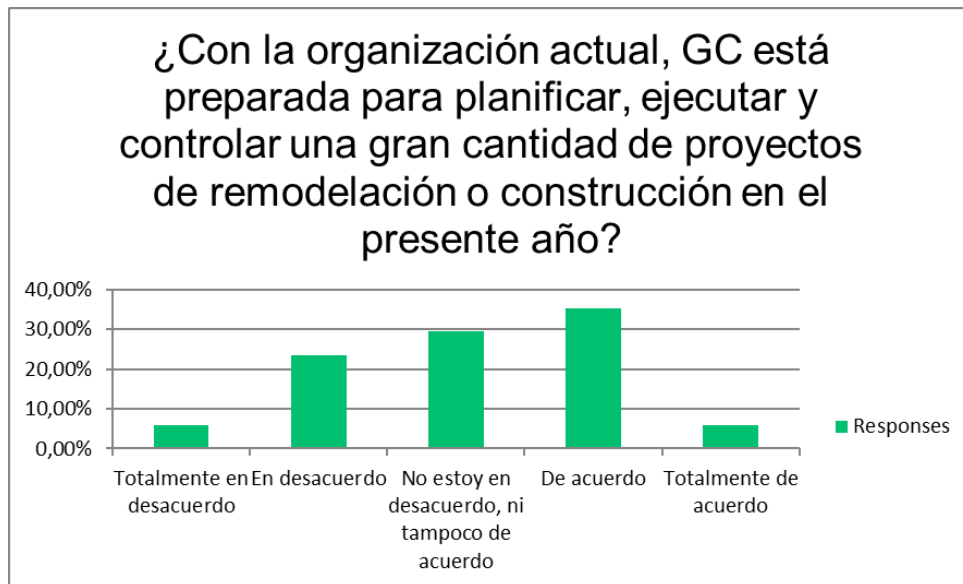
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 20 de la encuesta:



**Figura 4.20. Conocimiento del personal de GC del entregable principal de un PRoC. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

El objetivo de esta pregunta es medir el conocimiento de la población encuestada del principal hito y objetivo de un PRoC que es tener a tiempo las instalaciones para la operación de la oficina nueva o remodelada. Dentro de las opiniones favorables se tiene un 47% de acuerdo y un 18% totalmente de acuerdo. Se tiene un 18% tanto para las respuestas en desacuerdo como para las respuestas neutro. Este porcentaje de opinión favorable refuerza la propuesta de este PFG en cuanto a la fase de cierre de un PFG y su importancia para la operación de una oficina. Además de que en la gestión de integración se hace referencia, es importante cerrar adecuadamente todos los contratos con proveedores.

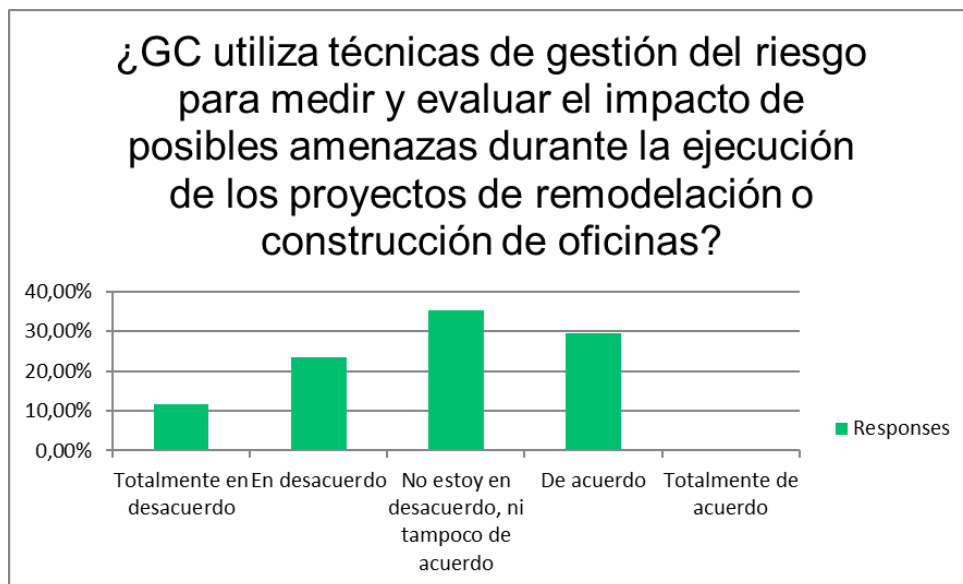
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 21 de la encuesta:



**Figura 4.21. Importancia de una adecuada estructura organizacional de proyectos en GC para la gestión de PRoC's. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

El objetivo de esta pregunta es poner en perspectiva a la población encuestada de que dada la importancia estratégica que tienen los PRoC's en el crecimiento de GC y la proximidad de apertura de oficinas nuevas, una adecuada estructura organizacional juega un papel preponderante. Con esta perspectiva las opiniones favorables son un 35% está de acuerdo y un 6% está totalmente de acuerdo. Hay un buen porcentaje de la población entrevistada que está de acuerdo con que GC está preparada para ejecutar gran cantidad de PRoC's. Sin embargo, tenemos un 6% totalmente en desacuerdo y un 24% en desacuerdo. Es importante para este PFG, recomendar una mejor estructura organizacional, dado que este 30% indica que es posible que GC no pueda enfrentar gran cantidad de PRoC's. Finalmente, un 29% ni está de acuerdo ni está en desacuerdo. Esta población al tener una respuesta neutra en este tema, refuerza la recomendación que hace este PFG para proponer mejoras a la gestión profesional de PRoC's.

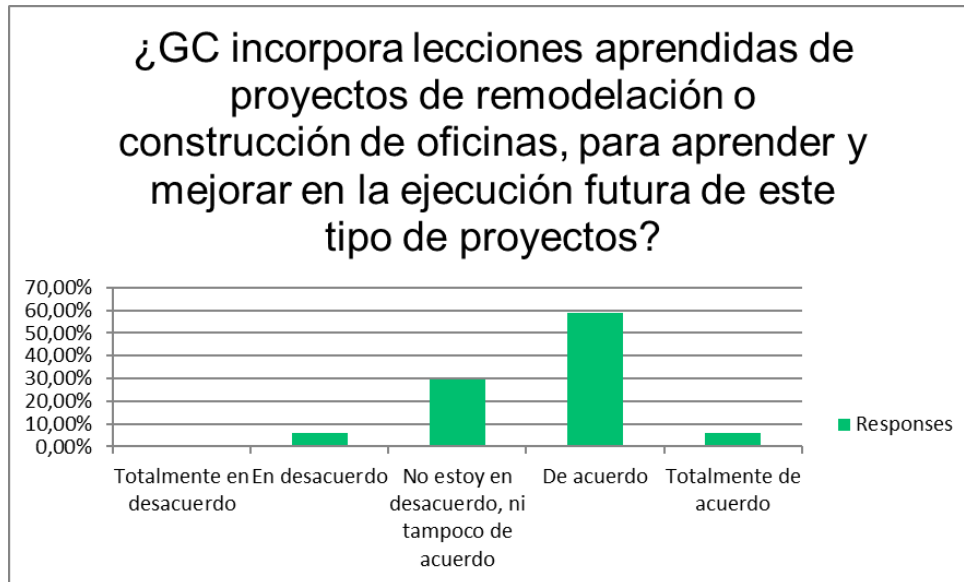
A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 22 de la encuesta:



**Figura 4.22. Importancia de la gestión de riesgos en los PProC's. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

Para esta pregunta el resultado de opinión desfavorable es un 12% de los encuestados que está totalmente en desacuerdo y un 24% que está en desacuerdo. También un 35% de las respuestas indican que no está ni en desacuerdo ni de acuerdo (neutro). Solamente se cuenta con un 29% de los encuestados con opinión favorable que respondieron que está de acuerdo. Se nota que nadie respondió que está totalmente de acuerdo. Dadas lo anterior este PFG hace recomendaciones relacionadas con la gestión integral de riesgos de PProC que forman parte de la guía propuesta. Si se toma en cuenta que las opiniones desfavorables para esta pregunta suman en total un 35% y que otro 35% responde que no está de acuerdo ni en desacuerdo, se puede concluir que el tema de la administración de riesgos no está siendo adecuadamente gestionado en GC, por lo tanto, este PFG hace recomendaciones en forma de plantillas y procedimientos para identificar y gestionar adecuadamente los riesgos que pueden darse en un PProC.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 23 de la encuesta:

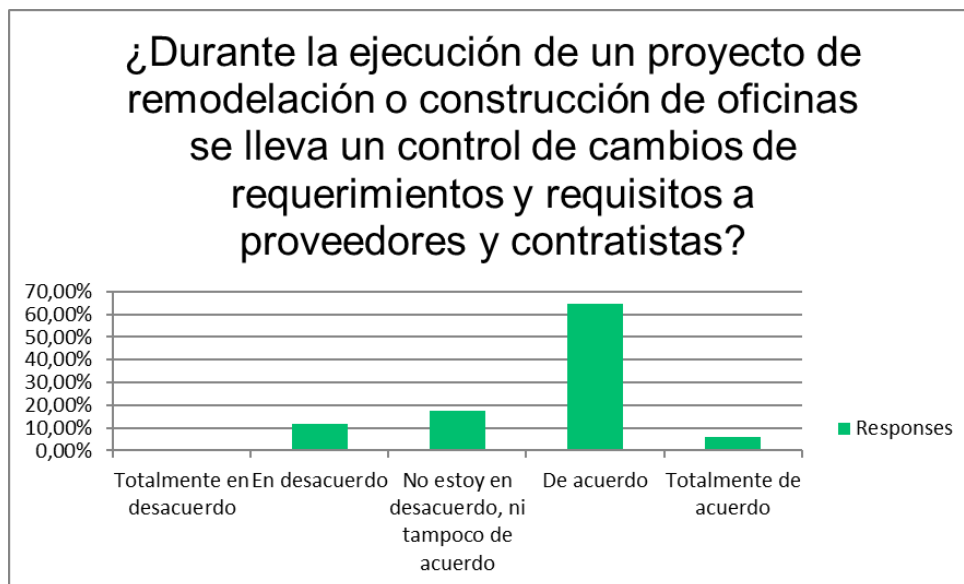


**Figura 4.23. Importancia para la gestión de PRoC's en relación con el aprendizaje y capitalización de los hechos relevantes sucedidos. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

La opinión favorable de las respuestas está dada por un 47% de respuestas que están de acuerdo y un 12% responde que está totalmente de acuerdo. Por otro lado, se cuenta con un 18% de opinión desfavorable las cuales respondieron que están en desacuerdo. El total lo completa un 23% con una opinión neutra. Este PFG hace recomendaciones para este proceso de cierre dada la importancia del mismo y la buena práctica que es señalada por el PMI, porque permite la capitalización del conocimiento aprendido en los PRoC's como un activo, que servirá a GC para la ejecución de los proyectos futuros.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 24 de la encuesta:

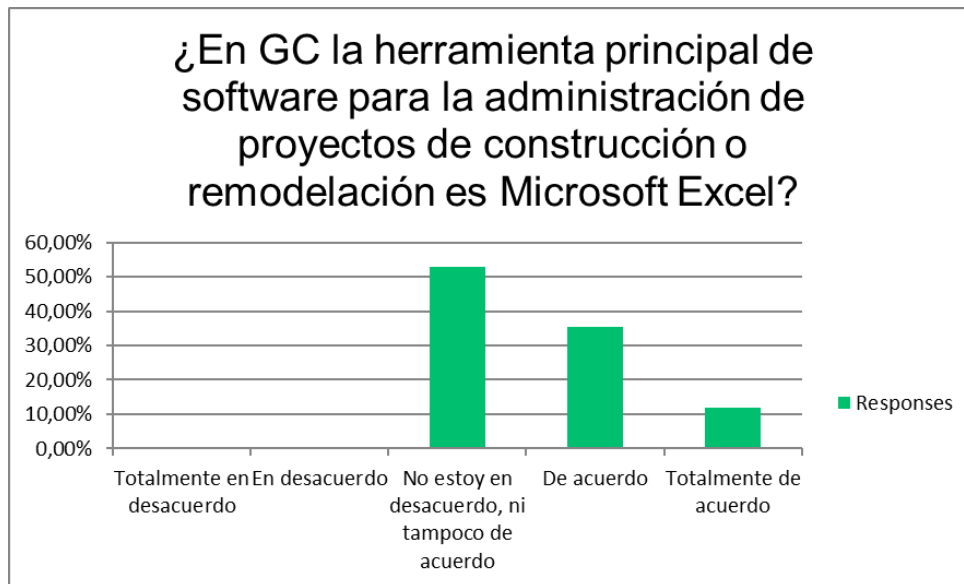




**Figura 4.24. Conocimiento del personal de GC de la existencia de un control de los cambios solicitados en un PProC.  
Porcentaje según encuestados. Febrero 2018.  
Fuente: Elaboración propia.**

El procedimiento de control de cambios dentro de la ejecución, monitoreo y control de un PProC es una de las principales recomendaciones de este PFG. Las respuestas indican que la población encuestada tiene conocimiento de la existencia de este proceso ya que tenemos una opinión favorable compuesta por un 65% que está de acuerdo y un 6% que está totalmente de acuerdo. Dado que es posible que exista ese control de cambios la intención de este PFG es reforzarlo con las mejores prácticas. Solamente un 12% respondió que está en desacuerdo y que no tiene conocimiento de la existencia. Un 17% da una respuesta neutra, lo que refuerza la intención de este PFG de mejorar este proceso porque el control de cambios es un proceso que permite llevar una mejor gestión de los entregables, sus costos y sus tiempos de entrega.

A continuación, se presenta el gráfico con las respuestas resultado de la aplicación de la pregunta 25 de la encuesta:



**Figura 4.25. Utilización de herramientas para la administración de PRC's. Porcentaje según encuestados. Febrero 2018. Fuente: Elaboración propia.**

El objetivo de esta pregunta, es conocer el nivel de utilización de herramientas informáticas para la administración profesional de proyectos. Por el lado de la opinión favorable un 35% respondió que está de acuerdo y un 12% respondió que está totalmente de acuerdo. Se observa que no hay opiniones desfavorables. Un 53% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, es decir no sabe si Microsoft Excel es la herramienta principal. Este PFG no hace recomendaciones para utilizar otras herramientas informáticas aparte de las que encuentre en el análisis documental de este mismo capítulo.

### **4.3 Hallazgos relacionados con el análisis documental**

Según se detalló en el punto 3.6.3 del presente PFG, una técnica importante de investigación es el análisis documental por lo que se realizó una revisión exhaustiva de los documentos existentes para los proyectos de las oficinas de Guatemala y México que se planificaron y se ejecutaron entre noviembre 2017 y febrero 2018. Se analizaron los siguientes documentos:

- Presupuestos de remodelación.
- Contratos con proveedores y empresas constructoras.
- Planos iniciales de remodelación o construcción aprobados.

- Relación con entidades gubernamentales como municipios y entes reguladores de energía.
- Informes de avance enviados por los contratistas.
- Correos y documentos con requerimientos de GC para PProC's.
- Otros correos y documentos relacionados con PProC's.

El detalle de los documentos analizados para el PProC de México se encuentra en el anexo dos. El detalle de los documentos analizados para el PProC de Guatemala se encuentra en el anexo tres. De la revisión y el análisis detallado se hace una comparación de las prácticas actuales de GC con las mejores prácticas propuestas en este PFG, que a su vez se basa en las mejores prácticas del PMI. Con esta perspectiva, se toman cada uno de los procesos que componen cada área de conocimiento y se comparan con el análisis documental, para obtener una serie de hallazgos que serán la base para las recomendaciones que se desarrollan en el siguiente capítulo.

#### ***4.3.1 Análisis y hallazgos en relación con la gestión de integración PProC's***

Según el PMI la gestión de la integración incluye características para unificar, consolidar, llevar a cabo acciones integradoras para que el proyecto se lleve a cabo de manera controlada y que se obtenga el éxito del proyecto en general. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

##### *4.3.1.1 En relación con el desarrollo de un acta de constitución del proyecto*

Desarrollar el acta de constitución del proyecto es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso es un inicio y unos límites del proyecto bien definidos, la creación de un registro formal del proyecto y el establecimiento de una forma directa para que la dirección general acepte formalmente y se comprometa con el proyecto (Project Management Institute, 2013).

En ninguno de los dos proyectos revisados se encuentra evidencia de que GC al inicio de un PProC tenga como práctica la realización de un acta que formalice el inicio del mismo. Lo más cercano a un acta es la firma de contratos, que formalmente si se encontró en la

investigación, pero este PFG propone un formato más completo para dar por iniciado un PRoC de manera formal. Se evidencia la falta de este proceso en la práctica de administración de PRoC en GC, por lo tanto, se propone una plantilla que norme de mejor manera la utilización de un acta de constitución del proyecto.

#### *4.3.1.2 En relación con el desarrollo del plan para la dirección del proyecto*

Desarrollar el plan para la dirección del proyecto es el proceso de definir, preparar y coordinar todos los planes secundarios e incorporarlos en un plan integral para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este proceso es un documento central que define la base para todo el trabajo del proyecto (Project Management Institute, 2013).

El desarrollo de un plan integral de PRoC que contemple áreas generales como alcance, cronograma, costos, calidad, recursos humanos, cómo gestionar las comunicaciones, cómo gestionar los riesgos; no se encuentran como evidencia, dentro de la investigación documental realizada. Sí se encontró en cierto grado una gestión de las adquisiciones, pero que GC realiza en forma de un procedimiento integral de compras dentro de la compañía y no como propiamente para PRoC's. Se evidencia la falta de este proceso en la práctica de administración de PRoC en GC, por lo tanto, se propone un procedimiento que forme parte de la práctica de planificación de PRoC's.

#### *4.3.1.3 En relación con dirigir y gestionar el trabajo del proyecto*

Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto e implementar los cambios aprobados para alcanzar los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona la dirección general del trabajo del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Tal y como lo define el PMI el proceso de dirigir y gestionar el trabajo del proyecto debe tomar como insumo el plan para la dirección del proyecto con sus respectivas órdenes de control de cambios y generar acciones relativas al control y validación de las demás áreas de conocimiento de la administración de proyectos. En un sentido estricto, no se encontró el proceso de esa manera, pero si se encontraron correos electrónicos de seguimiento del director de finanzas con los contratistas en donde se hace control del alcance del proyecto y los compromisos de entrega del proveedor, en general se evidencia en donde el director de

finanzas tiene la intención de realizar las actividades necesarias para cumplir con los objetivos de un PProC. Por lo tanto, se ha determinado que este proceso se puede mejorar introduciendo las mejores prácticas propuestas por el PMI, sobre todo con herramientas como plantillas y procedimientos para este proceso.

En resumen, este PFG hace una recomendación de un procedimiento para dirigir y gestionar el trabajo de un PProC.

#### *4.3.1.4 En relación con monitorear y controlar el trabajo del proyecto*

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto es el proceso de dar seguimiento, revisar e informar el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que permite a los interesados comprender el estado actual del proyecto, las medidas adoptadas y las proyecciones del presupuesto, el cronograma y el alcance (Project Management Institute, 2013).

En cuanto al seguimiento del proyecto si se encontró en el análisis documental, un seguimiento semanal de los PProC investigados, por parte del director de finanzas de GC. Se encontraron una gran cantidad de correos electrónicos de seguimiento de pendientes entre GC y los contratistas, informes de avance de los contratistas según consta en los anexos ya especificados. No se encontró evidencia de que se recopilara, se midiera y se distribuyera información relativa al desempeño del proyecto en forma de indicadores de gestión que permitan realizar una comparación de la evolución y un indicador de la salud del PProC. Se proponen indicadores para medir la variación y el desempeño del cronograma y los costos del proyecto. Específicamente, se propone el uso de un indicador llamado “valor ganado” el cual permite determinar cuánto han avanzado los proveedores y contratistas y cuánto se les puede pagar efectivamente por el avance de sus obras y entregables, que evidentemente forman parte del alcance y entregables de un PProC. En palabras más sencillas es decirle a los proveedores y contratistas: “del trabajo acordado, según el avance a un momento del tiempo dado, esto es el valor monetario de lo realmente ha avanzado (ganado)”.

En resumen, este PFG hace un reforzamiento de la aplicación de este proceso de gestión por medio de un procedimiento para el monitoreo y control del trabajo de un PProC.

#### *4.3.1.5 En relación con el control integrado de cambios*

Realizar el control integrado de cambios es el proceso que consiste en analizar todas las solicitudes de cambios, aprobar los mismos y gestionar los cambios a los entregables, los activos de los procesos de la organización, los documentos del proyecto y el plan para la dirección del proyecto, así como comunicar las decisiones correspondientes. Revisa todas las solicitudes de cambio o modificaciones a documentos del proyecto, entregables, líneas base o plan para la dirección del proyecto y aprueba o rechaza los cambios. El beneficio clave de este proceso es que permite que los cambios documentados dentro del proyecto sean considerados de un modo integrado y simultáneamente reduce el riesgo del proyecto, el cual a menudo surge de cambios realizados sin tener en cuenta los objetivos o planes generales del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Como proceso independiente de las buenas prácticas del PMI, es una gestión adecuada de los cambios al alcance, tiempo y costos del proyecto. Dentro del análisis documental se encontró evidencia del manejo de los cambios de proyecto, por parte del director de finanzas, pero no necesariamente con el grado de formalidad y formato deseado, tampoco se evidenció que ese cambio en el proyecto fuera a impactar otras áreas como costos, tiempos o calidad. Como parte de las propuestas de este PFG, se introduce una plantilla y un procedimiento para este proceso de control integrado de cambios.

#### *4.3.1.6 En relación con cerrar proyecto o fase*

Cerrar el proyecto o fase es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo. El beneficio clave de este proceso es que proporciona las lecciones aprendidas, la finalización formal del trabajo del proyecto, y la liberación de los recursos de la organización para afrontar nuevos esfuerzos (Project Management Institute, 2013).

Los productos más importantes que deben obtenerse de este proceso son la capitalización de las lecciones aprendidas durante el PRoC, la finalización formal del trabajo del proyecto y la liberación de los recursos para nuevos proyectos o actividades dentro de GC.

Para el caso de las lecciones aprendidas no se encontró en el análisis documental evidencia de que GC haga el proceso de recolección, revisión y capitalización (como un activo de la

organización) de los hechos más relevantes de un PProC. Este PFG propone un procedimiento para efectuar el proceso de cierre de un de PProC.

Para el caso de la finalización formal del trabajo si encuentra en el análisis documental una presentación que hace el director de finanzas al comité gerencial de la entrega y arranque de la oficina de Guatemala. Se muestra evidencia en el anexo dos.

A continuación, se presenta un cuadro resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de la integración del proyecto de la guía del PMBoK 2013. En la primera columna aparece el proceso de la Guía del PMBoK 2013. En la segunda columna, aparece el resultado del análisis documental. Un “no” significa que el proceso en cuestión no aparece del todo en los documentos investigación, por otro lado, un “si” evidencia la existencia del proceso y un “parcial” es que se cumple en cierto porcentaje la especificación que se hace del proceso de gestión. La última columna son las recomendaciones que hace la presente investigación con base en los hallazgos.

**Tabla 4.2. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de la integración de un PProC**

<b>PMBoK 2013</b>	<b>PProC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Desarrollar el acta de constitución del proyecto	No	Se propone plantilla para acta de constitución del proyecto. Se presenta detalle en el punto 5.1.1 del presente PFG.
Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	Parcial	Procedimiento para la creación del plan maestro para PProC's. Se presenta detalle en el punto 5.2.1 del presente PFG.
Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	Parcial	Procedimiento para dirigir y gestionar el trabajo del proyecto. Se presenta detalle en el punto 5.3.1 del presente PFG.
Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	Parcial	Procedimiento para monitorear y controlar el trabajo de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.4.1 del presente PFG.
Realizar el control integrado de cambios	No	Se propone una plantilla y un procedimiento para realizar el control integrado de cambios de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.4.2 del presente PFG.

PMBok 2013	PRoC's	Recomendaciones
Cerrar proyecto o fase	Parcial	Se propone un procedimiento para efectuar el cierre de un PRoC. Se presenta detalle en el punto 5.5.1 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

#### **4.3.2 *Análisis y hallazgos en relación con la gestión del alcance de PRoC's***

Según el PMI la gestión del alcance incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y solamente el trabajo requerido para completar el proyecto con éxito. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

##### **4.3.2.1 *Planificar la gestión del alcance***

Planificar la gestión del alcance es el proceso de crear un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el alcance a lo largo del proyecto (Project Management Institute, 2013).

En sentido estricto este proceso tiene como objetivo crear un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto. El proceso toma como entrada principal el acta de constitución del proyecto y otros planes generados para el proyecto en particular. Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación. Se propone un procedimiento para efectuar el proceso de planificación de la gestión del alcance de un PRoC.

##### **4.3.2.2 *Recopilar requisitos***

Recopilar los requisitos es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona la base para definir y gestionar el alcance del proyecto, incluyendo el alcance del producto (Project Management Institute, 2013).



En este sentido se encontró evidencia por medio de correos electrónicos entre el director financiero regional y los distintos contratistas de la existencia de este proceso en la administración de PRoC. Sin embargo, la guía que propone este PFG, complementa este proceso con una plantilla de requisitos de un PRoC.

#### *4.3.2.3 Definir el alcance*

Definir el alcance es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. El beneficio clave de este proceso es que describe los límites del producto, servicio o resultado mediante la especificación de cuáles de los requisitos recopilados serán incluidos y cuáles excluidos del alcance del proyecto (Project Management Institute, 2013).

En este caso particular de PRoC's, describe los límites del proyecto diciendo claramente cuáles requisitos serán excluidos y cuáles serán incluidos. El presente proceso de análisis documental no encontró evidencia de la existencia de este proceso y por lo tanto la guía que propone este PFG es un procedimiento para definir el alcance propio de un PRoC dados los requisitos recopilados en el proceso anterior.

#### *4.3.2.4 Crear la EDT/WBS*

Crear la EDT/WBS es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporciona una visión estructurada de lo que se debe entregar (Project Management Institute, 2013).

En otras palabras, para realizar un entregable es necesario dividir el entregable en varios componentes y a su vez estos componentes se pueden dividir en subcomponentes y así sucesivamente hasta el nivel de detalle que sea aceptable para el proyecto. Cuando la descomposición alcanza el máximo nivel se le llama “paquete de trabajo”, que será la unidad que sirve para otros procesos de gestión, por ejemplo, tiempo. El presente proceso de análisis documental realizado, no encontró evidencia de la existencia de este proceso para crear una EDT, por lo tanto, se recomienda una plantilla para tal efecto, que está muy relacionada con los requisitos recolectados de un PRoC.

#### 4.3.2.5 *Validar el alcance*

Validar el alcance es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado. El beneficio clave de este proceso es que aporta objetividad al proceso de aceptación y aumenta las posibilidades de que el producto, servicio o resultado final sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual (Project Management Institute, 2013).

Este proceso está relacionado con el proceso 4.3.5.3 que es “controlar la calidad”. Dado el tipo de proyecto que son los PProC, este proceso de validar el alcance se realizará en conjunto con el proceso de “controlar la calidad”, aunque metodológicamente sean diferentes y tengan objetivos diferentes.

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de un procedimiento para validar el alcance de un PProC.

#### 4.3.2.6 *Controlar el alcance*

Controlar el alcance es el proceso en el cual se monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance. El beneficio clave de este proceso es que permite mantener la línea base del alcance a lo largo del proyecto (Project Management Institute, 2013).

El control del alcance del proyecto asegura que todos los cambios solicitados o las acciones preventivas o correctivas recomendadas se procesen a través del proceso del apartado 4.3.1.5 que es “realizar el control integrado de cambios”. Dado el tipo de proyecto que son los PProC, este proceso se realizará en conjunto con el proceso de “realizar el control integrado de cambios”, aunque metodológicamente sean diferentes y tengan objetivos diferentes.

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de un procedimiento para controlar el alcance de un PProC.

A continuación, el cuadro 4.3 presenta un resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de alcance del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.3. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión del alcance de un PRC**

<b>PMBok 2013</b>	<b>PRoC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión del alcance	No	Se propone un procedimiento para la planificación del alcance de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.2 del presente PFG.
Recopilar requisitos	Si	Se propone una plantilla para los requisitos de un PRC que recoge lo encontrado en la investigación documental. Se presenta detalle en el punto 5.2.3 del presente PFG.
Definir el alcance	No	Se propone un procedimiento para definir el alcance de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.3 del presente PFG.
Crear la EDT/WBS	No	Se propone una plantilla con una EDT para PRC's. Se presenta detalle en el punto 5.2.4 del presente PFG.
Validar el alcance	No	Se propone un procedimiento para validar y controlar el alcance de un PRC de manera integrada. Se presenta detalle en el punto 5.4.3 y 5.4.4 del presente PFG, respectivamente.
Controlar el alcance	No	

**Fuente: Elaboración propia**

### **4.3.3 Análisis y hallazgos en relación con la gestión del tiempo de PRC's**

Según el PMI la gestión del tiempo incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto. Para efectos de los PRC y las recomendaciones de este PFG, el cronograma de un PRC es automatizado con el software de administración de proyectos "Microsoft Project". Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

#### **4.3.3.1 Planificar la gestión del cronograma**

Planificar la gestión del cronograma es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el cronograma del proyecto a lo largo del mismo (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental no se encuentra evidencia de que GC realice este proceso para los PRoC's.

Dado el ámbito de los PRoC's, el presente PFG no hace una recomendación para tener un procedimiento dentro de la guía propuesta para tener un “plan de gestión del cronograma”. Las recomendaciones de este PFG para la gestión del tiempo de un PRoC, se encuentran en el apartado 4.3.3. Sin embargo, dos componentes metodológicos de este proceso, sí son tomados en cuenta para las recomendaciones de la guía. El primero llamado “umbrales de control” que son las variaciones que son permitidas para los tiempos del proyecto. Y el segundo llamado “reglas para la medición del desempeño”, son como por ejemplo la “gestión del valor ganado” (EVM por sus siglas en inglés) o también medidas de desempeño del cronograma.

Por lo tanto, la guía que compone este PFG, se limita a proponer una plantilla en forma de cronograma marco para los PRoC's, que fue ajustado dados los procesos de recolección de requisitos y definición del alcance, revisados en el punto anterior.

#### *4.3.3.2 Definir las Actividades*

Definir las actividades, es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto. El beneficio clave de este proceso es el desglose de los paquetes de trabajo en actividades que proporcionan una base para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Este proceso hace un desglose de los “paquetes de trabajo” producto del punto 4.3.2.4 que salen de la EDT, en actividades más detalladas, que proporcionan una base para la estimación, programación, ejecución y control del proyecto.

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de una plantilla del cronograma que se determina su recomendación en el punto 4.3.3.6.

#### *4.3.3.3 Secuenciar las actividades*

Secuenciar las actividades es el proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. Cada actividad e hito, a excepción del primero y del último, se conecta con al menos un predecesor, con una relación lógica entre ellos de final a inicio o de inicio a inicio, y con al menos un sucesor, con una relación lógica entre ellos de final a inicio o final a final (Project Management Institute, 2013).

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de una plantilla del cronograma que se determina su recomendación en el punto 4.3.3.6.

#### *4.3.3.4 Estimar los recursos de las actividades*

Estimar los recursos de las actividades es el proceso de estimar tipo y cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para llevar a cabo cada una de las actividades. El beneficio de este proceso es que identifica el tipo, cantidad y características de los recursos necesarios para completar la actividad, lo que permite estimar el costo y la duración de manera más precisa (Project Management Institute, 2013).

El proceso estimar los recursos de las actividades está estrechamente coordinado con el proceso “estimar los costos” que se revisa en el apartado 4.3.4.2 de este PFG.

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de una plantilla del cronograma que se determina su recomendación en el punto 4.3.3.6.

#### *4.3.3.5 Estimar la duración de las actividades*

Estimar la duración de las actividades es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados. El beneficio clave de este proceso es que establece la cantidad de tiempo

necesario para finalizar cada una de las actividades, lo cual constituye una entrada fundamental para el proceso de “desarrollar el cronograma” que se revisará en el siguiente punto (Project Management Institute, 2013).

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de una plantilla del cronograma que se determina su recomendación en el siguiente apartado.

#### *4.3.3.6 Desarrollar el cronograma*

Desarrollar el cronograma es el proceso de analizar las secuencias de actividades, las duraciones, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que, al incorporar actividades del cronograma, duraciones, recursos, disponibilidad de los recursos y relaciones lógicas en la herramienta de programación (para el caso de este PFG es “*Microsoft Project*”), ésta genera un modelo de programación con fechas planificadas para completar las actividades del proyecto (Project Management Institute, 2013).

El proceso de análisis documental no encontró evidencia de la existencia de este proceso para desarrollar el cronograma, por lo tanto, se recomienda una plantilla para tal efecto, que está desarrollada con el software de administración de proyectos “*Microsoft Project*”. La guía propuesta por este PFG tiene una plantilla para la creación de cronogramas de PRoC’s.

#### *4.3.3.7 Controlar el cronograma*

Controlar el Cronograma es el proceso de monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios de la línea base del cronograma a fin de cumplir el plan. El beneficio clave de este proceso es que proporciona los medios para detectar desviaciones con respecto al plan y establecer acciones correctivas y preventivas para minimizar el riesgo (Project Management Institute, 2013).

La actualización del modelo de programación requiere conocer el desempeño real hasta la fecha. Un cambio cualquiera de la línea base del cronograma únicamente se puede aprobar a través del proceso del apartado 4.3.1.5 que es “realizar el control integrado de cambios”.

El proceso de análisis documental no encontró evidencia de la existencia de este proceso para controlar el cronograma, por lo tanto, se recomienda un procedimiento para tal efecto.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos del tiempo del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.4. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión del tiempo de un PProC**

<b>PMBoK 2013</b>	<b>PProC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión del cronograma	No	Se propone una plantilla de cronograma para planificar la gestión del cronograma de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.5 del presente PFG.
Definir las actividades	No	En la misma plantilla de cronograma propuesta está la definición de las actividades de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.6.1 del presente PFG.
Secuenciar las actividades	No	En la misma plantilla de cronograma propuesta se encuentra la secuencia de las actividades de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.6.2 del presente PFG.
Estimar los recursos humanos de las actividades	No	En la misma plantilla de cronograma propuesta está la estimación de los recursos humanos de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.6.3 del presente PFG.
Estimar la duración de las actividades	No	En la misma plantilla de cronograma propuesta está la estimación de la duración de las actividades de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.6.4 del presente PFG.
Desarrollar el cronograma	No	En la misma plantilla de cronograma propuesta está el desarrollo del cronograma de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.6.5 del presente PFG.

PMBok 2013	PRoC's	Recomendaciones
Controlar el cronograma	No	Se propone un procedimiento para controlar el cronograma de un PRoC. Se presenta detalle en el punto 5.4.5 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

#### **4.3.4 Análisis y hallazgos en relación con la gestión del costo de PRoC's**

Según el PMI la gestión de los costos del proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

##### *4.3.4.1 Planificar la Gestión de los Costos*

Planificar la gestión de los costos es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto. Este proceso proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionarán los costos del proyecto a lo largo del mismo (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación.

Dado el ámbito de los PRoC's, el presente PFG no hace una recomendación para tener un procedimiento dentro de la guía propuesta para tener un “plan de gestión de los costos”, sino que más se limita a proponer una plantilla para un presupuesto marco para los PRoC's, que fue creado con los insumos de la gestión de tiempo y gestión de alcance revisados anteriormente.

##### *4.3.4.2 Estimar los Costos*

Estimar los costos es el proceso que consiste en desarrollar una estimación aproximada de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. Este proceso determina el monto de los costos requerido para completar el trabajo del proyecto (Project Management Institute, 2013).



Dentro del análisis documental realizado se encuentra evidencia de que GC realiza este tipo de proceso para estimar los costos de un PProC, principalmente para preparar un presupuesto total del proyecto. Por lo tanto, este PFG lo que hace es proponer un presupuesto marco para los PProC's en donde únicamente es necesario actualizar el nivel de costos de las actividades para obtener un presupuesto actualizado del proyecto.

#### *4.3.4.3 Determinar el Presupuesto*

Determinar el presupuesto es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo de cara a establecer una línea base de costos autorizada. Este proceso es el que determina la línea base de costos con respecto a la cual se puede monitorear y controlar el desempeño del proyecto. El presupuesto de un proyecto contempla todos los fondos autorizados para ejecutar el proyecto. La línea base de costos es la versión aprobada del presupuesto del proyecto desde la perspectiva de sus diferentes fases, pero no incluye las reservas de gestión (Project Management Institute, 2013).

Dentro de la investigación documental sí se encontró evidencia de la realización de este presupuesto para PProC's. Este PFG propone una mejora a este proceso, que básicamente consiste en la revisión de la plantilla para determinar el presupuesto de un PProC.

#### *4.3.4.4 Controlar los Costos*

Controlar los costos es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar sus costos y gestionar cambios de la línea base de costo. Este proceso es el que proporciona los medios para detectar desviaciones con respecto al plan, con objeto de tomar acciones correctivas y minimizar el riesgo (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de control. Se propone un procedimiento para efectuar el proceso de control de los costos de un PProC.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos del costo del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.5. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de los costos de un PRC**

<b>PMBok 2013</b>	<b>PRoC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión de los costos	No	Se propone una plantilla para planificar la gestión de los costos de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.7 del presente PFG.
Estimar los costos	Si	Dado que en la investigación documental sí se encontró evidencia del proceso de estimar los costos, este PFG propone una plantilla. Se presenta detalle en el punto 5.2.8.1 del presente PFG.
Determinar el presupuesto	Si	Dado que en la investigación documental sí se encontró evidencia del proceso de la determinación de un presupuesto, este PFG propone una plantilla mejorada. Se presenta detalle en el punto 5.2.8.2 del presente PFG.
Controlar los costos	No	Se propone un procedimiento para el control de los costos del proyecto. Se presenta detalle en el punto 5.4.5 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

#### **4.3.5 Análisis y hallazgos en relación con la gestión de la calidad de un PRC's**

Según el PMI la gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos y actividades para establecer las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La gestión de la calidad del Proyecto aborda la calidad tanto de la gestión del proyecto como la de sus entregables. Todo proyecto debería contar con un plan de gestión de la calidad. Los equipos de proyecto deberían seguir ese plan de gestión de la calidad y disponer de los datos necesarios para demostrar su cumplimiento con el mismo. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

##### **4.3.5.1 Planificar la Gestión de la Calidad**

Planificar la gestión de la calidad es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto

demostrará el cumplimiento con los mismos. Este proceso proporciona una guía y dirección sobre cómo se gestionará y validará la calidad a lo largo del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación.

Dado el ámbito de los PProC's, el presente PFG no hace una recomendación para tener un procedimiento dentro de la guía propuesta para tener un “plan de gestión de la calidad”, sino que, más bien se limita a proponer una plantilla para la gestión de la calidad para los PProC, la cual fue creada con los insumos del análisis documental realizado.

#### *4.3.5.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad*

Realizar el aseguramiento de calidad es el proceso de auditar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de las medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilicen los estándares de calidad y las definiciones operativas adecuadas. El beneficio clave de este proceso es que facilita la mejora de los procesos de calidad (Project Management Institute, 2013).

Dentro de la investigación documental realizada no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de aseguramiento de calidad. Este PFG propone una plantilla para el proceso de realizar el aseguramiento de la calidad de un PProC.

#### *4.3.5.3 Controlar la calidad*

Controlar la calidad es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios. Este proceso incluye:

- Identificar las causas de una calidad deficiente del proceso o del producto y recomendar y/o implementar acciones para eliminarlas
- Validar que los entregables y el trabajo del proyecto cumplen con los requisitos especificados por los interesados clave para la aceptación final (Project Management Institute, 2013).

Dentro de la investigación documental realizada no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de control de calidad. Este PFG propone un procedimiento para realizar el proceso de control de la calidad de un PProC.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de la calidad del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.6. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de la calidad un PProC**

<b>PMBoK 2013</b>	<b>PProC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión de la calidad	No	Se propone una plantilla para realizar la planificación y el aseguramiento de la calidad de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.9 del presente PFG.
Realizar el aseguramiento de calidad	No	
Controlar la calidad	No	Se propone un procedimiento para controlar la calidad de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.4.7 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

#### **4.3.6 Análisis y hallazgos en relación con la gestión de los recursos humanos de un PProC**

Según el PMI la gestión de los recursos humanos incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto pueden tener diferentes conjuntos de habilidades, pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

##### **4.3.6.1 Planificar la gestión de los recursos humanos**

Planificar la gestión de los recursos humanos es el proceso de identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como de crear un plan para la gestión de personal. Este

proceso es el que establece los roles y responsabilidades del proyecto, los organigramas del proyecto y el plan para la gestión de personal, el cual incluye el cronograma para la adquisición y liberación del personal (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación.

El presente PFG hace una recomendación para la planificación de los recursos humanos por medio de una plantilla para este efecto, en dónde se llevan los roles y responsabilidades de los distintos participantes. Además, se propone un organigrama de proyecto para la gestión en los PProC's.

#### *4.3.6.2 Adquirir el equipo del proyecto*

Adquirir el equipo del proyecto es el proceso de confirmar la disponibilidad de recursos humanos y obtener el equipo necesario para completar las actividades del proyecto. Este proceso consiste en describir y guiar la selección del equipo y la asignación de responsabilidades para obtener un equipo competente (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso con los recursos humanos. Dado lo anterior, este PFG propone un procedimiento para realizar el proceso de adquisición de los recursos humanos de un PProC.

#### *4.3.6.3 Desarrollar el equipo del proyecto*

Desarrollar el equipo del proyecto es el proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros y el entorno general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. Este proceso es el que produce como resultado una mejora del trabajo en equipo, mejoras de las habilidades y competencias personales, empleados motivados, reducción de las tasas de rotación de personal y un desempeño general del proyecto mejorado (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso con los recursos humanos. Se propone un procedimiento para realizar el proceso de desarrollo del equipo de un PProC.

#### 4.3.6.4 Dirigir el equipo del proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto es el proceso de seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar los cambios en el equipo con el fin de optimizar el desempeño del proyecto. Este proceso es el que influye en el comportamiento del equipo, gestiona los conflictos, resuelve los problemas y evalúa el desempeño de los miembros del equipo (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso con los recursos humanos. Se propone un procedimiento para realizar el proceso de dirigir el equipo de un PProC.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de los recursos humanos del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.7. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de los recursos humanos de un PProC**

<b>PMBoK 2013</b>	<b>PProC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión de los recursos humanos	No	Se propone una plantilla para planificar la gestión de los recursos humanos de un PProC. Específicamente, los roles y responsabilidades de los recursos humanos de GC que son necesarios para la gestión de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.10 del presente PFG.
Adquirir el equipo del proyecto	No	Se propone un procedimiento para adquirir, desarrollar y dirigir el equipo de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.3.3 del presente PFG.
Desarrollar el equipo del proyecto	No	
Dirigir el equipo del proyecto	No	

**Fuente: Elaboración propia**

#### 4.3.7 Análisis y hallazgos en relación con la gestión de las comunicaciones de un PProC's

Según el PMI la gestión de las comunicaciones del proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución,

almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

#### *4.3.7.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones*

Planificar la Gestión de las Comunicaciones es el proceso de desarrollar un enfoque y un plan adecuados para las comunicaciones del proyecto sobre la base de las necesidades y los requisitos de información de los interesados y de los activos de la organización disponibles. Este proceso identifica y documenta el enfoque a utilizar para comunicarse con los interesados de la manera más eficaz y eficiente (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación. Este PFG propone un procedimiento para realizar el proceso de la planificación de las comunicaciones de los PRoC's.

#### *4.3.7.2 Gestionar las Comunicaciones*

Gestionar las comunicaciones es el proceso de crear, recopilar, distribuir, almacenar, recuperar, y realizar la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con el plan de gestión de las comunicaciones. Este proceso permite un flujo de comunicaciones eficaz y eficiente entre los interesados del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de gestión de las comunicaciones. Se propone una plantilla para efectuar el proceso de gestionar las comunicaciones del proyecto.

#### *4.3.7.3 Controlar las Comunicaciones*

Controlar las Comunicaciones es el proceso de monitorear y controlar las comunicaciones a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados del proyecto. Este proceso asegura, en cualquier momento, un flujo óptimo de información entre todos los participantes de la comunicación (Project Management Institute, 2013).

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de un procedimiento para controlar las comunicaciones de un PProC.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de las comunicaciones del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.8. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de las comunicaciones de un PProC**

<b>PMBoK 2013</b>	<b>PProC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión de las comunicaciones	No	Se propone un procedimiento para la planificación de la gestión de las comunicaciones de los PProC's. Se presenta detalle en el punto 5.2.11 del presente PFG.
Gestionar las comunicaciones	No	Se propone una plantilla para gestionar las comunicaciones de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.3.6 del presente PFG.
Controlar las comunicaciones	No	Se propone un procedimiento para controlar las comunicaciones de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.4.8 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

#### **4.3.8 Análisis y hallazgos en relación con la gestión de los riesgos de un PProC's**

Según el PMI la gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de los riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos. El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. Un riesgo puede tener una o más causas y, de materializarse, uno o más impactos. Una causa puede ser un requisito especificado o potencial, un supuesto, una restricción o una condición que crea la posibilidad de consecuencias tanto negativas como positivas. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:



#### *4.3.8.1 Planificar la gestión de los riesgos*

Planificar la Gestión de los Riesgos es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. Este proceso asegura que el nivel, el tipo y la visibilidad de la gestión de riesgos son acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización. El plan de gestión de los riesgos es vital para comunicarse y obtener el acuerdo y el apoyo de todos los interesados a fin de asegurar que el proceso de gestión de riesgos sea respaldado y llevado a cabo de manera eficaz a lo largo del ciclo de vida del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación.

Dado el ámbito de los PRoC's, el presente PFG no hace una recomendación para tener un procedimiento dentro de la guía propuesta para tener un “plan de gestión de los riesgos de un PRoC”, sino que más se limita a proponer una plantilla de gestión de riesgos en donde se contiene los riesgos identificados para PRoC, su análisis respectivo y cómo será la respuesta ante la materialización del riesgo.

#### *4.3.8.2 Identificar los riesgos*

Identificar los Riesgos es el proceso de determinar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. Este proceso es la documentación de los riesgos existentes y el conocimiento y la capacidad que confiere al equipo del proyecto para anticipar eventos (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de identificación de riesgos. Se propone una plantilla para realizar el proceso de identificación los riesgos de un PRoC's.

#### *4.3.8.3 Realizar el análisis cualitativo de riesgos*

Realizar el análisis cualitativo de riesgos es el proceso de priorizar riesgos para análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos. Este proceso es que permite a los directores de proyecto reducir el nivel de

incertidumbre y concentrarse en los riesgos de alta prioridad (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de análisis cualitativo de riesgos. Este PFG propone una plantilla para realizar el proceso de análisis cualitativo de los riesgos identificados para un PRC.

#### *4.3.8.4 Realizar el análisis cuantitativo de riesgos*

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos es el proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. Este proceso genera información cuantitativa sobre los riesgos para apoyar la toma de decisiones a fin de reducir la incertidumbre del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de análisis cualitativo de riesgos.

Dada la profundidad y las herramientas técnicas (numéricas y estadísticas) que se requieren para un análisis cuantitativo de los riesgos de un PRC, este PFG propone que la gerencia haga un análisis cualitativo de riesgos, dado que es suficiente para la crear los planes de respuesta a los riesgos identificados en un PRC. Es decir, este PFG no hace propuesta para el proceso indicado en este apartado de la gestión de riesgos del proyecto.

#### *4.3.8.5 Planificar la respuesta a los riesgos*

Planificar la respuesta a los riesgos es el proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. Este proceso es que aborda los riesgos en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según las necesidades (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso planificación de respuesta a los riesgos. Se propone una plantilla en donde se realiza el proceso de planificación de respuesta para cada riesgo de un PRC.

#### *4.3.8.6 Controlar los riesgos*

Controlar los riesgos es el proceso de implementar los planes de respuesta a los riesgos, dar seguimiento a los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto. Este proceso mejora la eficiencia del enfoque de la gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para optimizar de manera continua las respuestas a los riesgos (Project Management Institute, 2013).

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de un procedimiento para controlar los riesgos de un PRC.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de los riesgos del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.9. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de los riesgos de un PRC**

<b>PMBoK 2013</b>	<b>PRoC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión de los riesgos	No	Se propone una plantilla en donde se planifica la gestión de los riesgos de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.12 del presente PFG.
Identificar los riesgos	No	Se propone una plantilla en donde se identifican los riesgos de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.13 del presente PFG.
Realizar el análisis cualitativo de riesgos	No	Se propone una plantilla en donde se realiza análisis cualitativo de riesgos de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.14 del presente PFG.
Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	No	Se propone una plantilla en donde se realiza análisis cuantitativo de riesgos de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.15 del presente PFG.
Planificar la respuesta a los riesgos	No	Se propone una plantilla en donde se planifica la respuesta a los riesgos de un PRC. Se presenta detalle en el punto 5.2.16 del presente PFG.

PMBOK 2013	PRoC's	Recomendaciones
Controlar los riesgos	No	Se propone un procedimiento para controlar los riesgos de un PRoC. Se presenta detalle en el punto 5.4.9 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

#### ***4.3.9 Análisis y hallazgos en relación con la gestión de las adquisiciones de PRoC's***

Según el PMI la gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. Los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto involucran acuerdos, incluidos los contratos, que son documentos legales que se establecen entre un comprador y un vendedor. Un contrato representa un acuerdo vinculante para las partes en virtud del cual el vendedor se obliga a proporcionar algún valor (p.ej., productos, servicios o resultados especificados) y el comprador se obliga a proporcionar dinero o cualquier otra compensación de valor. Un acuerdo puede ser simple o complejo, y puede reflejar la simplicidad o complejidad de los entregables o del esfuerzo requerido. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

##### ***4.3.9.1 Planificar la gestión de las adquisiciones***

Planificar la gestión de las adquisiciones es el proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales. Este proceso determina si es preciso obtener apoyo externo y, si fuera el caso, qué adquirir, de qué manera, en qué cantidad y cuándo hacerlo (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación. Este PFG propone un procedimiento para realizar el proceso de la planificación de la gestión de las adquisiciones de un PRoC.

##### ***4.3.9.2 Efectuar las adquisiciones***

Efectuar las adquisiciones es el proceso de obtener respuestas de los vendedores, seleccionarlos y adjudicarles un contrato. El beneficio clave de este proceso es que permite

alinean las expectativas de los interesados internos y externos a través de acuerdos establecidos (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara un proceso documentado para efectuar las adquisiciones. Se propone un procedimiento para realizar el proceso de efectuar las adquisiciones de un PProC's.

#### *4.3.9.3 Controlar las adquisiciones*

Controlar las adquisiciones es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones al contrato según corresponda. Este proceso es que garantiza que el desempeño tanto del vendedor como del comprador satisface los requisitos de adquisición de conformidad con los términos del acuerdo legal (Project Management Institute, 2013).

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de un procedimiento para controlar las adquisiciones de un PProC.

#### *4.3.9.4 Cerrar las adquisiciones*

Cerrar las Adquisiciones es el proceso de finalizar cada adquisición. El beneficio clave de este proceso es que documenta los acuerdos y la documentación relacionada para futura referencia (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de cierre. Este PFG propone un procedimiento para realizar proceso de cierre de las adquisiciones que se realizan durante la ejecución de un PProC.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de las adquisiciones del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.10. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de las adquisiciones de un PProC**

<b>PMBok 2013</b>	<b>PProC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Planificar la gestión de las adquisiciones	No	Se propone un procedimiento para la planificación de la gestión de las adquisiciones de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.17 del presente PFG.
Efectuar las adquisiciones	No	Se propone un procedimiento para efectuar las adquisiciones de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.3.7 del presente PFG.
Controlar las adquisiciones	No	Se propone un procedimiento para controlar las adquisiciones de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.4.10 del presente PFG.
Cerrar las adquisiciones	No	Se propone un procedimiento para cerrar las adquisiciones de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.5.2 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

#### **4.3.10 Análisis y hallazgos en relación con la gestión de los interesados de un PProC**

Según el PMI la gestión de los interesados del proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. Los procesos de esta área de conocimiento vistos por el proceso de análisis documental son:

##### **4.3.10.1 Identificar a los interesados**

Identificar a los interesados es el proceso de identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto. Este

proceso permite al director del proyecto identificar el enfoque adecuado para cada interesado o grupo de interesados (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental no se encontró la realización de este proceso y como parte de este PFG se hace una recomendación de una plantilla en donde están identificados los interesados de un PRoC.

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de identificación de interesados. Se propone una plantilla para realizar el proceso de identificar los interesados de un PRoC.

#### *4.3.10.2 Planificar la gestión de los interesados*

Planificar la gestión de los interesados es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto. Este proceso es que proporciona un plan claro y factible para interactuar con los interesados del proyecto a fin de apoyar los intereses del mismo (Project Management Institute, 2013). Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de planificación. Se propone una plantilla para realizar el proceso de planificación de la gestión de los interesados de un PRoC.

#### *4.3.10.3 Gestionar la participación de los interesados*

Gestionar la participación de los interesados es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades/expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo. Este proceso permite al director del proyecto incrementar el apoyo y minimizar la resistencia por parte de los interesados, aumentando significativamente las posibilidades de lograr el éxito del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Dentro del análisis documental realizado no se encontró evidencia de que GC realizara este tipo de proceso de gestión. Este PFG propone una plantilla para realizar el proceso de planificación de la gestión de los interesados de un PRoC.

#### 4.3.10.4 Controlar la participación de los interesados

Controlar la participación de los interesados es el proceso de monitorear las relaciones generales de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados. Este proceso es que se mantendrá o incrementará la eficiencia y la eficacia de las actividades de participación de los interesados a medida que el proyecto evoluciona y su entorno cambia (Project Management Institute, 2013).

Este proceso no se encuentra en las prácticas de GC. Además, la guía que propone este PFG, efectúa este proceso como parte de los entregables en forma de un procedimiento para controlar la participación de los interesados de un PProC. A continuación, se presenta una tabla resumen con las recomendaciones y los hallazgos de la revisión documental relacionada con los procesos de los interesados del proyecto de la guía del PMBoK 2013.

**Tabla 4.11. Cuadro comparativo de recomendaciones según hallazgos en la investigación documental para la gestión de los interesados de un PProC**

<b>PMBoK 2013</b>	<b>PProC's</b>	<b>Recomendaciones</b>
Identificar los interesados	No	Se propone una plantilla para identificar los interesados de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.1.2 del presente PFG.
Planificar la gestión de los interesados	No	Se propone una plantilla para planificar la gestión de los interesados de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.2.18 del presente PFG.
Gestionar la participación de los interesados	No	Se propone una plantilla para gestionar la participación de los interesados de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.3.8 del presente PFG.
Controlar la participación de los interesados	No	Se propone un procedimiento para controlar la participación de los interesados de un PProC. Se presenta detalle en el punto 5.4.11 del presente PFG.

**Fuente: Elaboración propia**

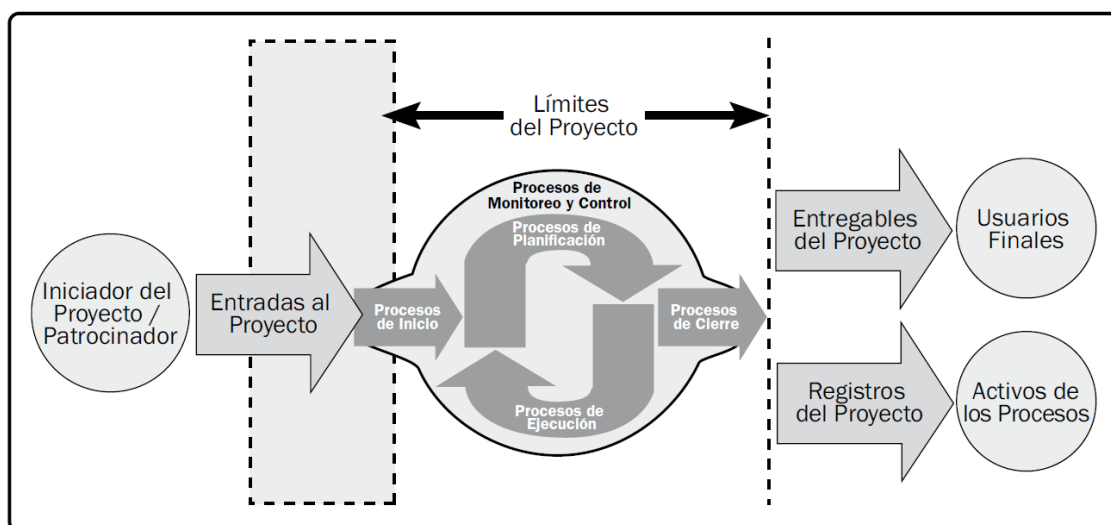


## Capítulo 5 Propuesta de solución

Después de realizar el diagnóstico de la situación actual y proponer una serie de prácticas para la administración profesional de proyectos de remodelación o construcción, se presenta a continuación la propuesta de este PFG para realizar los distintos procesos que se relacionan con la administración de PRoC's dentro de GC.

Basados en el cuerpo de conocimientos y buenas prácticas de la Guía del PMBoK 2013, este PFG presenta para cada uno de los procesos de esta guía, un procedimiento o una plantilla que responde a las necesidades actuales de gestión de PRoC's dentro de GC. La intención de este PFG es dar mucho sentido práctico a la propuesta, es por esto que, en algunos procesos de la guía, la propuesta puede aplicar para varios de ellos en conjunto que están relacionados entre sí.

La propuesta se basa en los conceptos de ciclo de vida de un proyecto y los grupos de procesos de la Guía del PMBoK 2013 y sus respectivas áreas de conocimiento detalladas en el marco teórico de este PFG. La figura 5.1 presenta un esquema propuesto, en donde un PRoC tiene un inicio ya aprobado y luego entra en los procesos planificación y ejecución, para tener una etapa de monitoreo y control y finalmente llegar al cierre del proyecto. La propuesta de este PFG, se basa en la consideración de que cuando el PRoC va pasando por estos procesos, existen un conjunto de plantillas y procedimientos que se pueden aplicar sistemáticamente por el responsable del proyecto, para lograr una mejor organización, ejecución y control de estos proyectos en la organización.



**Figura 5.1. Esquema para propuesta de guía práctica de PProC's**  
**Fuente: (Project Management Institute, 2013) página 53.**

Seguidamente se detallan los procedimientos y plantillas de esta propuesta.

### **5.1 Procesos de Inicio de PProC's**

A continuación, se presentan las propuestas para los procesos relativos al grupo de procesos de inicio que existen en un PProC.

#### **5.1.1 Propuesta de plantilla para desarrollar acta de constitución del proyecto**

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la integración del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.1.1 de este PFG. A continuación, el detalle de esta plantilla:

##### **1) Visión del Proyecto**

###### **a) Enunciado del trabajo del proyecto**

**Descripción:** En esta sección el encargado del proyecto debe revisar la propuesta hecha a continuación por este PFG para los PProC's, dado que, dependiendo del país o las circunstancias particulares pueden hacer variar este enunciado. El objetivo del enunciado del trabajo del proyecto es una hacer una descripción narrativa de los resultados o productos que se espera obtener en un PProC.

**Enunciado:** Se requiere la ejecución de un proyecto de ... (remodelación o construcción) para la oficina ubicada en ... [*especificar localización*], dado que en esta localización se está aumentando la compra de cartera en ... [*x cantidad de gestores nuevos*], que permita a la gerencia de operaciones lograr los resultados de recuperación en términos monetarios según estimaciones realizadas. Estas nuevas instalaciones deben cumplir con los requisitos que se estimen convenientes para el tamaño requerido.

###### **b) Descripción del proyecto**

El presente proyecto, se trata de ... (una remodelación de oficinas existentes o construcción de un nuevo local) para albergar la operación de un nuevo “*call center*”.

###### **c) Objetivos del proyecto**

- Contar con instalaciones que reúnan los requerimientos necesarios para albergar la nueva cantidad de gestores necesarios para la operación.
- Lograr un estándar general de funcionamiento para las operaciones en un país dado.
- Contar con las instalaciones listas a ser ocupadas, en la fecha determinada por la gerencia general.

#### **d) Alcance del Proyecto**

**Descripción:** En esta sección el encargado del proyecto debe describir el alcance del proyecto, los límites del proyecto e identificar los productos y/o servicios entregados por el proyecto. El alcance establece las fronteras del proyecto y debe describir también los productos y/o servicios que están fuera del alcance del proyecto.

**Alcance del PRoC:** Con base en los requisitos necesarios para las nuevas instalaciones del “*call center*” ubicado en [ubicación] se requiere contar con instalaciones que cuenten con las siguientes oficinas [detalle de las oficinas a construir o remodelar], debe contar con las baterías de gestores y supervisores con capacidad para [detallar cantidad], debe contar con el mobiliario apropiado, las facilidades necesarias como servicios sanitarios, aires acondicionados, áreas de comedor y servicios generales como áreas de limpieza y archivo de documentos. Debe contemplar el tema de la seguridad de acceso al “*call center*” de forma que no se permita el acceso a personal no autorizado.

**Limitaciones del PRoC:** Este PRoC no toma en cuenta las actividades necesarias para realizar la escogencia del local para las nuevas oficinas o instalaciones. Tampoco toma en cuenta estimaciones de costo y comparaciones de mercado para establecer el mejor lugar dentro de un país para establecer el “*call center*”. Este PRoC tampoco está relacionado con temas de contratos de arrendamiento o compra venta de locales desde el punto de vista legal.

#### **e) Factores críticos de éxito**

**Descripción:** En este apartado el encargado de proyecto debe describir los factores o características que son calificadas como críticas para el éxito del proyecto, tales que, en su ausencia el proyecto fracasará o no alcanzará los objetivos planteados al inicio del mismo.

**Factores críticos de éxito:**

- Debe existir una apropiada escogencia de los distintos proveedores y subcontratistas de la obra. Estos deben ser entidades que hayan demostrado capacidad comprobada para ejecutar la obra en el país [detallar país] y en la localidad [detallar dirección]
- Cuando se va a construir o remodelar una oficina que excede la capacidad de energía eléctrica en la localidad [detallar dirección], la relación o tramitología con la compañía encargada del servicio eléctrico [detallar el nombre de la compañía] es vital para el inicio de las operaciones.

#### **f) Supuestos**

**Descripción:** En este apartado el encargado del proyecto debe describir cualquier suposición del proyecto relacionada con el negocio, tecnología, recursos, alcance, expectativas o calendario.

#### **Supuestos:**

- El proyecto cuenta con el contenido financiero para su ejecución y el encargado del proyecto no es responsable de conseguir los fondos necesarios.
- Requisitos de ley, como por ejemplo estudios de impacto ambiental, estudios técnicos de ingenieros estructurales o cualquier otro requisito que la gerencia general solicite para la autorización previa de la ejecución de la obra, tienen que estar a satisfacción para poder aprobar el proyecto.

#### **g) Restricciones**

**Descripción:** En este apartado el encargado del proyecto debe describir cualquier restricción del proyecto impuesta en área tales como calendario, presupuesto, recursos, productos a ser reutilizados, tecnología a emplear, productos a adquirir, e interfaces a otros productos. Listas las restricciones del proyecto basados en el conocimiento actual.

#### **Restricciones:**

- Para GC el tiempo de entrega de un PProC es una fecha que indica el momento en que una cartera debe empezar a gestionarse, por lo tanto, la fecha de apertura de la oficina solo puede moverse con autorización de la presidencia y la gerencia general.

## 2) **Financiamiento del proyecto e hitos**

### a) **Financiamiento**

**Descripción:** En este apartado el encargado del proyecto tiene que identificar la cantidad de recursos financieros, la fuente de financiamiento y método de financiamiento para el proyecto.

**Financiamiento:** Para este proyecto de remodelación o construcción, ubicado en [país], en la localidad de [dirección exacta] se requiere una inversión en monto de [monto en dólares de los Estados Unidos de América], los cuales se estarán contemplando con un porcentaje de [%] de fondos propios y un porcentaje de [%] de fondos provistos con financiamiento con el banco [nombre del banco] a una tasa del [tasa] por un plazo de [cantidad de meses o años].

### b) **Hitos principales del proyecto**

**Descripción:** En este apartado el encargado del proyecto hace una enumeración de los principales hitos del proyecto, los entregables y las fechas previstas de entrega. Esta lista debe reflejar los productos y/o servicios provistos al usuario final, así como entregables claves para la gestión del proyecto o entregables intermedios, si es necesario para el PRO C particular.

#### **Principales hitos:**

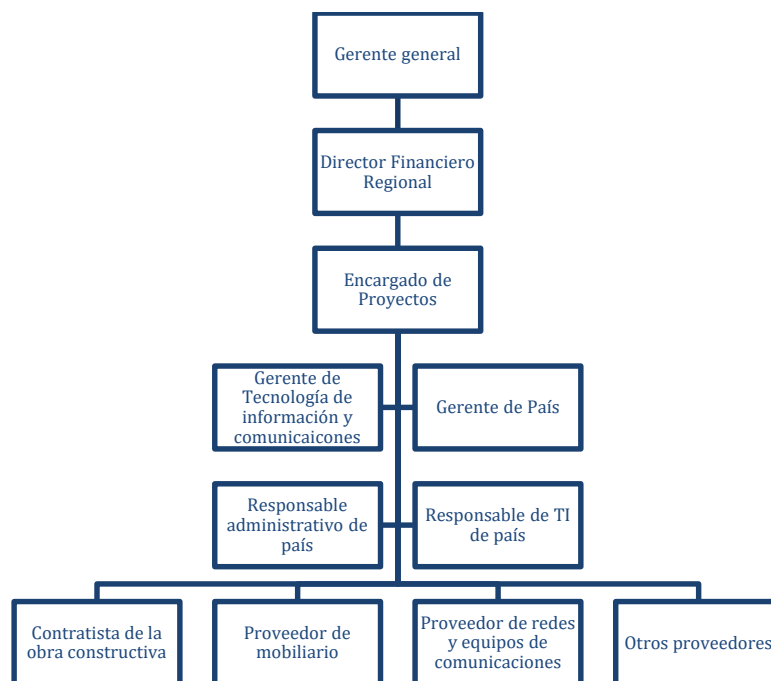
- Acta de constitución de proyecto [fecha]
- Aprobación de proyecto [fecha]
- Elaboración de plan de proyecto [fecha]
- Inicio de las obras [fecha]
- Entrega de las obras [fecha]
- Traslado del personal y mobiliario [fecha]
- Inicio de operaciones en el “*call center*” [fecha]

## 3) **Organización del Proyecto**

### a) **Estructura del Proyecto**

**Descripción:** En este apartado el encargado del proyecto describe la estructura organizacional del equipo del proyecto, preferiblemente a través de un organigrama.

## Organigrama propuesto de un PProC:



*Figura 5.2. Organigrama propuesto para un PProC*

**Fuente: Elaboración propia.**

### b) Roles y Responsabilidades

**Descripción:** En este apartado el encargado de proyecto hace un resumen de los roles y responsabilidades para el equipo de proyecto y recursos asignados.

#### **Roles y responsabilidades:**

- Gerente general: Es el patrocinador del proyecto y el encargado de aprobar los entregables del proyecto.
- Director financiero regional: Responsable por la ejecución del proyecto ante la gerencia general. Tiene la potestad de aprobar y ejecutar el presupuesto del proyecto por recomendación del encargado del proyecto.
- Encargado de proyecto: Responsable de la planificación, ejecución y control de un PProC ante la dirección financiera regional y la gerencia general. Es el encargado de coordinar todos los aspectos de la administración profesional de un PProC.
- Gerente de tecnología de información y comunicaciones: Apoya y asesora al encargado de proyecto en temas de tecnología de información.

- Gerente de país: Apoya al encargado de proyecto con la relación con los distintos proveedores que tiene el proyecto.
- Responsable administrativo de país: Ayuda al encargado de proyecto en el tema de control y administración de los requisitos del proyecto, coordinación detallada con proveedores y entregas de productos o servicios relacionados con el PProC.
- Responsable de TI de país: Ayuda al encargado de proyecto en el tema de coordinación con proveedores de redes, computadoras, servidores, internet y otros temas de tecnología como control de acceso y CCTV.
- Contratista de la obra: Empresa contratada para la remodelación o construcción general de las nuevas oficinas y “*call center*”.
- Proveedor de mobiliario y equipo de oficina: Empresa contratada para la fabricación, instalación y entrega del mobiliario del “*call center*” y las oficinas relacionadas.
- Proveedor de redes y equipos de comunicaciones: Empresa contratada para la instalación de la red de datos del “*call center*” y los equipos de comunicación relacionados
- Otros proveedores: El encargado de proyecto puede incluir en el organigrama de proyecto otros proveedores según el proyecto así lo requiera.

#### c) **Recursos del Proyecto**

**Descripción:** En este apartado el encargado de proyecto puede describir de manera general los requerimientos de instalaciones y recursos para el proyecto, tales como espacios de oficina, instalaciones especiales, equipos de cómputo, equipos de oficina, y herramientas de soporte.

#### 4) **Firma de aprobación por parte del patrocinador del proyecto.**

En el caso de los PProC’s es el gerente general o en su defecto el director financiero regional.

##### 5.1.2 *Propuesta de plantilla para identificar los interesados de un PProC*

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los interesados del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.10.1 de este PFG. A continuación, el detalle de esta plantilla:

### **1. Objetivo de la plantilla**

Esta plantilla tiene como objetivo servir de base para la gestión de los interesados de un proyecto. Este proceso de gestión básicamente consiste en una identificación de todos los participantes directos e indirectos de un proyecto y, además, sirve como base para gestionar la participación de dichos interesados.

El encargado del proyecto llena esta plantilla a manera de registro de interesados al inicio del proyecto y lo va actualizando a medida que se va desarrollando el proyecto.



*Tabla 5.1. Plantilla para registro y gestión de los interesados.*

IDENTIFICACION			DEFINICION Y ANÁLISIS				
Nombre del interesado	Organización	Contacto	Requerimientos y expectativas	Poder	Interés	Acción	Comentarios generales

**Fuente: Elaboración propia**

## 2. Variables de la plantilla

- Nombre: Nombre del interesado en los objetivos del proyecto
- Organización: Empresa u organización asociada al interesado.
- Contacto: Teléfono o correo electrónico
- Requerimientos y expectativas: Una descripción detallada del interés que tiene en los objetivos, productos o entregables del proyecto.
- Poder/Interés: Los valores posibles son
  - Alto poder / Alto interés en el proyecto
  - Alto poder / Bajo interés en el proyecto
  - Bajo poder / Alto interés en el proyecto
  - Bajo poder / Bajo interés en el proyecto
- Acción: Las acciones posibles que debe realizar el encargado de proyecto ante el poder y el interés de un participante del proyecto son (en orden en relación con el punto anterior):
  - Gestionar atentamente. Un interesado con mucho poder y además mucho interés. El encargado de proyecto debe tener un plan de gestión particular para cada uno de estos participantes.
  - Mantener satisfecho. Aunque su interés es bajo en el proyecto un interesado de este tipo debe estar satisfecho con los resultados del proyecto.
  - Mantener informado. Si tiene mucho interés, pero poco poder sobre el proyecto, lo mejor es mantenerlo informado.
  - Monitorear. Solo es necesario tener visibles este tipo de interesados.
- Comentarios: Comentarios generales si aplican.

### 5.2 *Procesos de Planificación de PProC's*

A continuación, se presentan las propuestas para los procesos relativos al grupo de procesos de planificación que existen en un PProC.

#### 5.2.1 *Propuesta de procedimiento para desarrollar el plan para la dirección de un PProC*

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la integración del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.1.2 de este PFG. A continuación, el detalle del procedimiento:

### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Tener un documento maestro que contenga todas las plantillas recomendadas en esta guía práctica que sirva como base para la ejecución y control de los PRoC’s.

### **2. Ámbito del procedimiento**

- a. El plan maestro para los proyectos de remodelación o construcción está compuesto de una serie de planes subsidiarios que lo hacen completo y auto contenido. Estos planes subsidiarios están relacionados con las distintas áreas de conocimiento de la administración profesional de proyecto como, plan gestión del alcance de un PRoC, plan de gestión del tiempo, plan de gestión de los costos, plan de gestión de la calidad, plan de los recursos humanos, plan de gestión de las comunicaciones, plan de gestión de los riesgos del proyecto, plan de gestión de las adquisiciones y los interesados de un PRoC.
- b. Específicamente para proyectos de remodelación o construcción de oficinas de GC.

### **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC, para la realización del plan maestro
- b. Gerente general, para la aprobación del plan maestro
- c. Director regional de finanzas, para la aprobación de todos los planes subsidiarios.

### **4. Documentos relacionados**

- a. Procedimiento para la gestión del alcance de un PRoC. Punto 5.2.1 de este PFG
- b. EDT de un PRoC. Punto 5.2.4 de este PFG.
- c. Cronograma de proyecto. Punto 5.2.5 de este PFG.
- d. Presupuesto de un PRoC. Punto 5.2.7 de este PFG.
- e. Plantilla para calidad de un PRoC. Punto 5.2.9 de este PFG.
- f. Plantilla para los RRHH de GC. Punto 5.2.10 de este PFG.

- g. Procedimiento para la gestión de las comunicaciones. Punto 5.2.11 de este PFG.
- h. Procedimiento para la gestión de las adquisiciones. Punto 5.2.17 de este PFG.
- i. Plantilla para la gestión de interesados. Punto 5.2.2 de este PFG.

## **5. Desarrollo**

- a. El encargado de proyecto toma el resultado de ejecutar el procedimiento 5.2.2 para la gestión del alcance y obtiene como resultado, los requisitos y requerimientos para el PProC y los documenta como el plan de gestión del alcance de un PProC.
- b. Tomar la EDT propuesta en el Punto 5.2.4 de este PFG, revisarla, completarla o corregirla para el proyecto específico.
- c. Dados los puntos anteriores el encargado de proyectos de GC procede a tomar la plantilla de cronograma del Punto 5.2.5 de este PFG. y revisarlo de manera que las actividades, su secuencia, su duración y los recursos asociados a esas actividades queden completamente definidos para lograr el cronograma del proyecto específico.
- d. El encargado de proyectos de GC anexa como parte del plan maestro la plantilla de gestión de calidad del punto 5.2.9 de este PFG., dado que está será la guía futura para las revisiones de calidad respectiva.
- e. El encargado de proyectos de GC anexa como parte del plan maestro la plantilla para la gestión de roles y responsabilidades de los RRHH de GC del punto 5.2.10 de este PFG.
- f. Es parte integral de este plan maestro el procedimiento para la gestión de las comunicaciones de PProC's que se especifica en el punto 5.2.11 de este PFG.
- g. El encargado de proyectos de GC toma como base la plantilla para la gestión de riesgos de un PProC que se detalla en el punto 5.2.12 de este PFG., la revisa, la completa o la corrige y la anexa a este plan maestro.
- h. Es parte integral de este plan maestro el procedimiento para la gestión de las adquisiciones de PProC's que se especifica en el punto 5.2.17 de este PFG

- i. El encargado de proyectos de GC toma como base la plantilla para la gestión de interesados de un PProC que se detalla en el Punto 5.2.2 de este PFG, la revisa, la completa o la corrige y la anexa a este plan maestro.

### ***5.2.2 Propuesta de procedimiento para planificar la gestión del alcance***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del alcance del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.2.1 de este PFG. A continuación, el detalle del procedimiento:

#### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Proporcionar una guía de cómo se va a gestionar el alcance a lo largo del proyecto.

#### **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Este procedimiento es para el ámbito de proyectos de remodelación o construcción de oficinas de GC y la planificación de su alcance.

#### **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC
- b. Director regional de finanzas, para la aprobación del plan de gestión del alcance.

#### **4. Documentos relacionados**

- a. Documento de requisitos y alcance de un PProC. Punto 5.2.3 de este PFG.

#### **5. Desarrollo**

- a. El alcance del proyecto está definido con base en la plantilla de requisitos y alcance general de un PProC del punto 5.2.3 de este PFG.
- b. El encargado de proyecto debe revisarlo y ajustarlo a las necesidades del proyecto PProC específico dentro del país específico.
- c. Esta lista de requisitos y alcance es monitoreada y controlada durante todo el ciclo de vida del PProC hasta su cierre en donde se hace una validación final.
- d. La única forma aceptada de poder hacer cambios al alcance de un PProC es por medio del procedimiento de control integrado de cambios del punto 5.4.2.1 de este PFG.

### **5.2.3 Propuesta de plantilla para recopilar los requisitos y definir el alcance de un PRoC.**

Tanto el proceso de recopilar requisitos, como de definir el alcance de un PRoC, están dentro del área de conocimiento “gestión del alcance del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.2.2 y 4.3.2.3 de este PFG. La plantilla lo que hace es tomar todos los principales temas encontrados en los PRoC y detallarlos como requisitos. El proceso de definir el alcance de un PRoC particular es tomar todos y cada uno de los puntos especificados en esta plantilla y evaluarlos para su inclusión dentro del alcance de un PRoC particular. A continuación, el detalle de la plantilla:

#### **1. Características del local**

El local a ubicar el “*call center*” debe cumplir con los siguientes requisitos:

##### **1.1 Ubicación**

- Zona segura de la ciudad
- Zona de fácil acceso a medios de transporte para el personal

##### **1.2 Contrato de arrendamiento**

- Sin penalidad por salida anticipada.
- Un mes de gracia en caso de que el local requiera de remodelaciones.
- Sin aumentos anuales como primera opción, o como segunda opción que sea un tema a negociar.
- Que todos los puntos anteriores queden claramente estipulados en el contrato.

##### **1.3 Condiciones generales**

- El local deberá ser entregado de parte del dueño en condiciones óptimas para operación: techo, cielos, paredes, baños y piso en buen estado.
- GC podría asumir parte de las remodelaciones necesarias para el local, previa negociación con el dueño y si esto representa un beneficio para GC en el monto de la renta.
- El dueño deberá permitir a GC realizar las remodelaciones que requiera en el local, como construcción de paredes divisorias internas, instalación de aires acondicionados, polarizado de ventanas, etc. Esto previa comunicación de dichas remodelaciones.

## **2. Mobiliario “call center”**

Los muebles deben cumplir con las siguientes características:

### **2.1 Estaciones de trabajo**

- Módulo de 10 estaciones de trabajo en melanina, de 0.90 m de ancho x 0.60 m de fondo y 0.75 m de alto, con porta CPU y mamparas también en melanina.
- Cada módulo debe tener un escritorio para supervisor en melanina, de 1.2m x 0.60m de fondo y 1.2 m de alto. Este escritorio va perpendicular al resto de posiciones.
- Todas las estaciones de trabajo incluyendo supervisores deben estar provistos de ductos para conexiones eléctricas y de red.
- Debido a las dimensiones del local estas medidas podrían variar, sin embargo, el diseño deberá ser aprobado por parte de Gestionadora de Créditos.
- Los colores de los muebles serán propuestos por el proveedor y aprobados por Gestionadora de Créditos.

### **2.2 Sillas:**

- Sillas para gestores: Silla ejecutiva con shock, forrada en tela color negro, sin brazos.
- Silla para supervisores: Silla ejecutiva con shock para nivelar la altura automáticamente, sin brazos, forrada en tela color negro.

## **3. Obra civil**

La Obra Civil deberá de ejecutarse en el tiempo establecido en el contrato y cumpliendo el diseño previamente establecido y aprobado por Gestionadora de Créditos. Cualquier cambio en el diseño deberá ser consultado y aprobado previamente por Gestionadora de Créditos.

El contratista debe ser responsable del botado de cualquier material generado por demoliciones durante la Obra, además es responsable del manejo de cualquier desecho generado (restos o sobrantes de materiales, consumibles de construcción, etc.), esto de acuerdo a los requerimientos legales del país donde se realice la obra.

## **4. Obra eléctrica**

- La instalación eléctrica del local e instalaciones que se deban realizar producto de la adecuación del local deberá cumplir con el código eléctrico, normas o legislación en la materia del respectivo país.
- El contratista deberá presentar los respectivos planos con el diseño de las instalaciones a realizar.
- El contratista deberá construir de acuerdo a los planos y diseño cotizados y revisados por Gestionadora de Créditos, cualquier cambio en los materiales, rutas y otros deberán ser previamente remitidos para consulta y aprobación por parte de Gestionadora de Créditos.
- Cualquier cobro extra que deba realizar el contratista deberá ser sometido a aprobación previamente por Gestionadora de Créditos.
- El contratista deberá entregar todos los tableros eléctricos con la debida rotulación exterior: nombre del tablero y rotulación interior: identificación de cada uno de los circuitos.
- El contratista deberá entregar todos los tableros eléctricos libres de polvo o cualquier tipo de suciedad producidas en la etapa constructiva.
- Al cierre del proyecto el contratista deberá entregar los planos “*as-built*” del proyecto, en caso de que hayan ocurrido cambios durante la construcción.

## 5. Áreas de “*call center*”

El “*call center*” debe incluir las siguientes áreas, especificadas en la siguiente tabla:

**Tabla 5.2. Tabla de requisitos para un “*call center*” por área.**

Área	Requisitos	Es requerido para este proyecto (Si/No)
“ <i>call center</i> ”	Área amplia, sin divisiones, que permita colocar estaciones de trabajo de un promedio de 10.3 metros de longitud.	(Si/No)
Oficina Gerente de País	Un tomacorriente y un punto de red. Área mínima 7.5m <sup>2</sup> .	(Si/No)
Oficina Personal Administrativo	Área depende de requerimientos de personal del país. Se requiere un	(Si/No)



Área	Requisitos	Es requerido para este proyecto (Si/No)
	tomacorriente y punto de red por persona.	
Cuarto TI (SITE)	Debe contar con aire acondicionado independiente. Área requerida: 15 m <sup>2</sup> . Preferiblemente de estar cercano a la oficina de TI en caso de existir.	(Si/No)
Comedor	El área es proporcional a la cantidad de empleados por el país, aproximadamente se requiere 1.2 m <sup>2</sup> por trabajador por turno. Deberá tener un lavaplatos, tomacorrientes y área para refrigeradora y microondas.	(Si/No)
Baños	El mínimo de baños dependerá de la cantidad de personal y de la legislación del país. Ver tabla 2	(Si/No)
Sala de Reuniones	Deberá tener tomacorrientes y puertos de red al menos en el centro de la sala, para la mesa de reuniones y en un extremo para conexión de una pantalla.	(Si/No)
Salas de atención a clientes	Cantidad dependerá de requerimientos del país. Área mínima: 4 m <sup>2</sup>	(Si/No)
Oficina calidad	Área depende de requerimientos de personal del país. Se requiere un tomacorriente y punto de red por persona.	(Si/No)
Oficina TI	Un tomacorriente y un punto de red por persona más 2 puntos de red y tomacorrientes adicionales.	(Si/No)
Oficina RH	Área depende de requerimientos de personal del país. Se requiere un tomacorriente y punto de red por persona.	(Si/No)
Cuarto de limpieza	Pila para lavado de equipo de limpieza. Área mínima aproximada de 1 m <sup>2</sup> .	(Si/No)
Oficina Abogado	Un tomacorriente y un punto de red.	(Si/No)

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 5.3. Relaciones entre personal y cantidad de baños según país.**

País	Lavamanos	Servicios sanitarios	Fuente
Costa Rica	Un lavamanos por cada 15 trabajadores	Un inodoro por cada veinte trabajadoras, y de uno por cada quince trabajadoras, cuando el total de trabajadores sea menor de cien; cuando exceda de este monto deberá instalarse un inodoro adicional por cada veinticinco trabajadoras más; y existirá por lo menos un mingitorio o urinario por cada veinte trabajadores.	Reglamento de seguridad e higiene de trabajo (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1967).
El Salvador	Establecimientos con 100 trabajadores o menos 1 lavamanos por cada 15 trabajadores o fracción mayor de 5. Establecimientos con más de 100 trabajadores 1 lavamanos por cada 20 trabajadores o fracción mayor de 10.	Un urinario mínimo por establecimiento y uno más por cada 50 hombres o fracción mayor de 25, en establecimientos de 100 trabajadores o menos. En establecimientos con más de 100 trabajadores, habrá uno por cada 70 o fracción mayor de 35.	Reglamento de seguridad e higiene ocupacional en El Salvador (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 1971).
Nicaragua	No indicado en legislación	Mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres. En lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas.	Ley general de higiene y seguridad del trabajo (Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, 2007).
República Dominicana	Un lavamanos por cada 20 trabajadores. Cuando el número de trabajadores supere los 100, se requiere un lavamanos por cada 30 trabajadores	Un inodoro por cada 20 trabajadores. Cuando el número de trabajadores supere los 100, se requiere un inodoro por cada 25 trabajadores y cuando la planilla supere los 250 se requiere un inodoro por cada 30 trabajadores. En los servicios de hombres se podrá reemplazar el 50% por urinarios.	Reglamento de seguridad y salud en el trabajo (Dirección de Higiene y Seguridad Industrial, 2006).
México	Un lavabo por cada 120m <sup>2</sup> y hasta 15 trabajadores	Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta de 120 m <sup>2</sup> y con hasta 15 trabajadores o usuarios contarán, como mínimo, con un excusado y un lavabo o vertedero.	Reglamento de construcciones para el distrito federal (Secretaría del Trabajo y

País	Lavamanos	Servicios sanitarios	Fuente																
			Previsión Social, 1987).																
Guatemala	No indicado en legislación	Un inodoro por cada 25 hombres y uno por cada 15 mujeres cuando el número de trabajadores es menor de 100. Cuando se exceda este número deberá instalarse un inodoro adicional por cada 30 trabajadores más	Reglamento general sobre salud e higiene en el trabajo (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 1957).																
Honduras	No indicado en legislación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Empleados</th> <th>Número de Inodoros Requeridos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 – 15</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>16 – 35</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>36 – 55</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>56 – 80</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>81 – 110</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>111 – 150</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Incremento de 40 o más</td> <td>Adicional por cada 40 o más.</td> </tr> </tbody> </table>	Número de Empleados	Número de Inodoros Requeridos	1 – 15	1	16 – 35	2	36 – 55	3	56 – 80	4	81 – 110	5	111 – 150	6	Incremento de 40 o más	Adicional por cada 40 o más.	Reglamento general de medidas preventivas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (Secretaría de Trabajo y Seguridad Social, República de Honduras, 2004).
Número de Empleados	Número de Inodoros Requeridos																		
1 – 15	1																		
16 – 35	2																		
36 – 55	3																		
56 – 80	4																		
81 – 110	5																		
111 – 150	6																		
Incremento de 40 o más	Adicional por cada 40 o más.																		
Panamá	Legislación solicita lavamanos, pero no indica cantidad	Legislación solicita inodoros, pero no indica cantidad	Reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo (Caja de Seguro Social, 2009).																

**Fuente: Elaboración propia.**

## **6. Casilleros**

El “*call center*” deberá contar con casilleros para la totalidad de gestores, estos deberán tener prevista para colocar candado y mecanismo de cierre que haga que la puerta no se abra sola.

## **7. Accesos y marcadores**

### **7.1 Accesos**

El local deberá contar con accesos automáticos a las diferentes áreas, de forma que se pueda restringir el acceso a personas externas y a nivel interno se restrinja el acceso según las aprobaciones indicadas por la gerencia.

El sistema puede funcionar mediante una tarjeta de acceso para cada trabajador o acceso con huella dactilar. Del lado interior de la puerta debe haber un botón liberador para permitir la apertura de la puerta desde adentro.

### **7.2 Marcadores**

Los marcadores serán mediante huella dactilar, el número de marcadores dependerá de la cantidad de personal. Para áreas con alrededor a 100 trabajadores por turno bastará con un marcador, para áreas de 100 a 300 trabajadores por turno 2 accesos.

## **8. Pantallas de indicadores**

Dependiendo del diseño de la oficina es preciso que la misma tenga una cantidad aceptable de pantallas para el despliegue de indicadores de gestión.

## **9. Especificaciones generales para tecnología de información y electricidad**

### **9.1 Electricidad**

- Se debe tomar en cuenta que la instalación eléctrica de la oficina debe quedar preparada para el funcionamiento del 100% de las posiciones del “*call center*” con respaldo de UPS.
- Es opcional que la instalación eléctrica de la oficina debe quedar preparada para funcionar con una planta eléctrica de respaldo.

## **9.2 Circuito cerrado de grabación y red inalámbrica**

- La oficina debe tener CCTV (circuito cerrado de video grabación) que cubra el 100% del “*call center*” y otras áreas que así lo determine la gerencia.
- La oficina debe tener un sistema de “*Wi-Fi*” seguro.

## **9.3 Conexión de internet**

- Tanto el tipo de conexión a internet como el ancho de banda deben ser revisados con la gerencia de tecnologías de información y comunicaciones.

## **9.4 Red interna de datos**

- Todo el cableado general debe ser al menos categoría 6
- Dependiente del tamaño del local se prefiere una configuración redundante de “*switches*” de comunicación. La marca, configuración y especificaciones técnicas tienen que ser consultadas con la gerencia de tecnologías de información y comunicaciones.

## **9.5 Servidores**

- La lista de los servidores que debe tener una oficina de Gestionadora se detallan a continuación, sin embargo, la configuración y especificaciones técnicas de cada uno, tiene que ser consultado con la gerencia de tecnologías de información y comunicaciones. A continuación, la lista de servidores:
  - Un servidor para firewall con sistema operativo Linux
  - Un servidor para central telefónica IP con sistema operativo *Linux/Asteric*
  - Un servidor Windows para autenticación de usuarios
  - Un servidor Windows con SQL Server para aplicaciones propias de GC.
  - Un servidor Windows para seguridad y filtrado de contenido.
  - Un servidor de archivos conocido con NAS.
  - Un “*Gateway*” para comunicaciones celulares
  - Equipo para video conferencia

## **9.6 Telefonía IP**

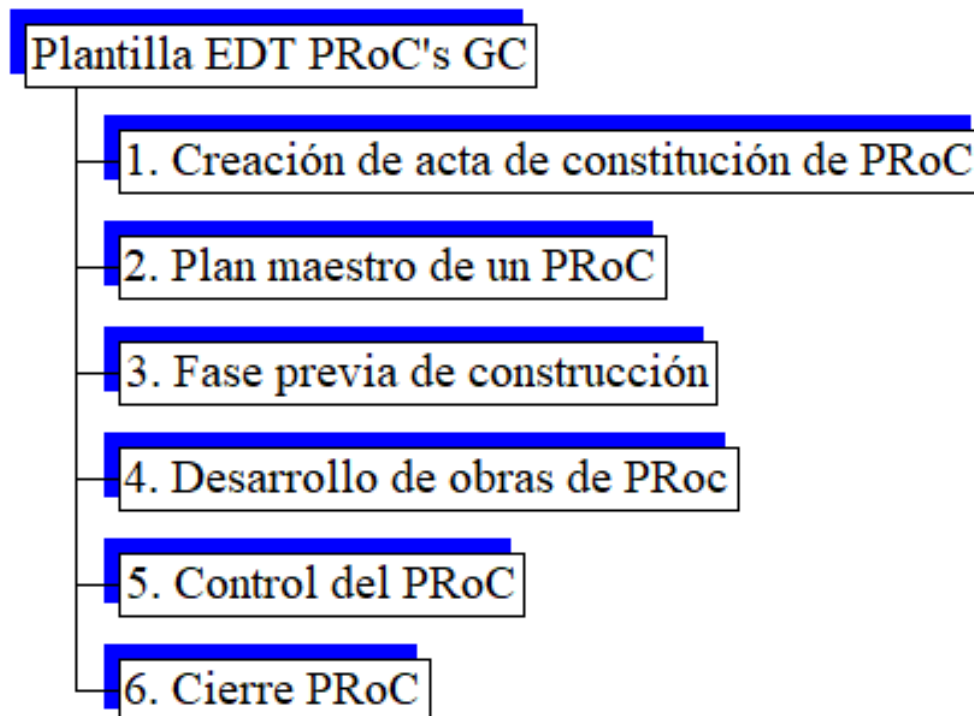
- Todos los aparatos telefónicos, así como las diademas de comunicación para el “*call center*” tienen que ser digitales.

### ***5.2.4 Propuesta de plantilla para crear la EDT de un PRO.C.***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del alcance del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.2.4 de este PFG.

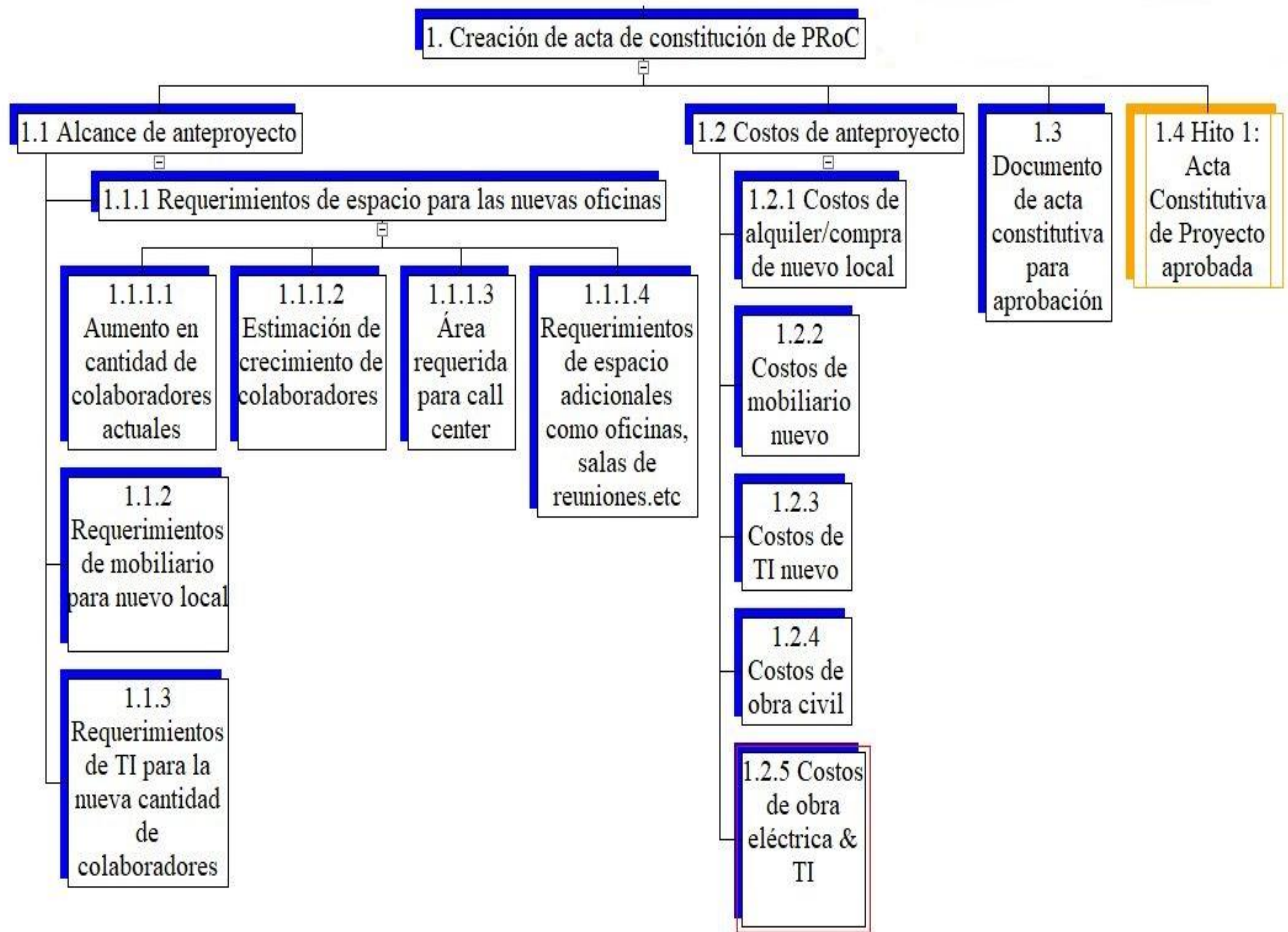
Esta propuesta de plantilla tiene como objetivo general hacer un desglose general de las actividades y entregables de un PProC, utilizando la técnica de descomposición de una actividad en actividades más pequeñas para lograr una comprensión detallada del proyecto.

Para este caso particular se propone dividir un PProC en las siguientes actividades de primer nivel en la figura 5.3:



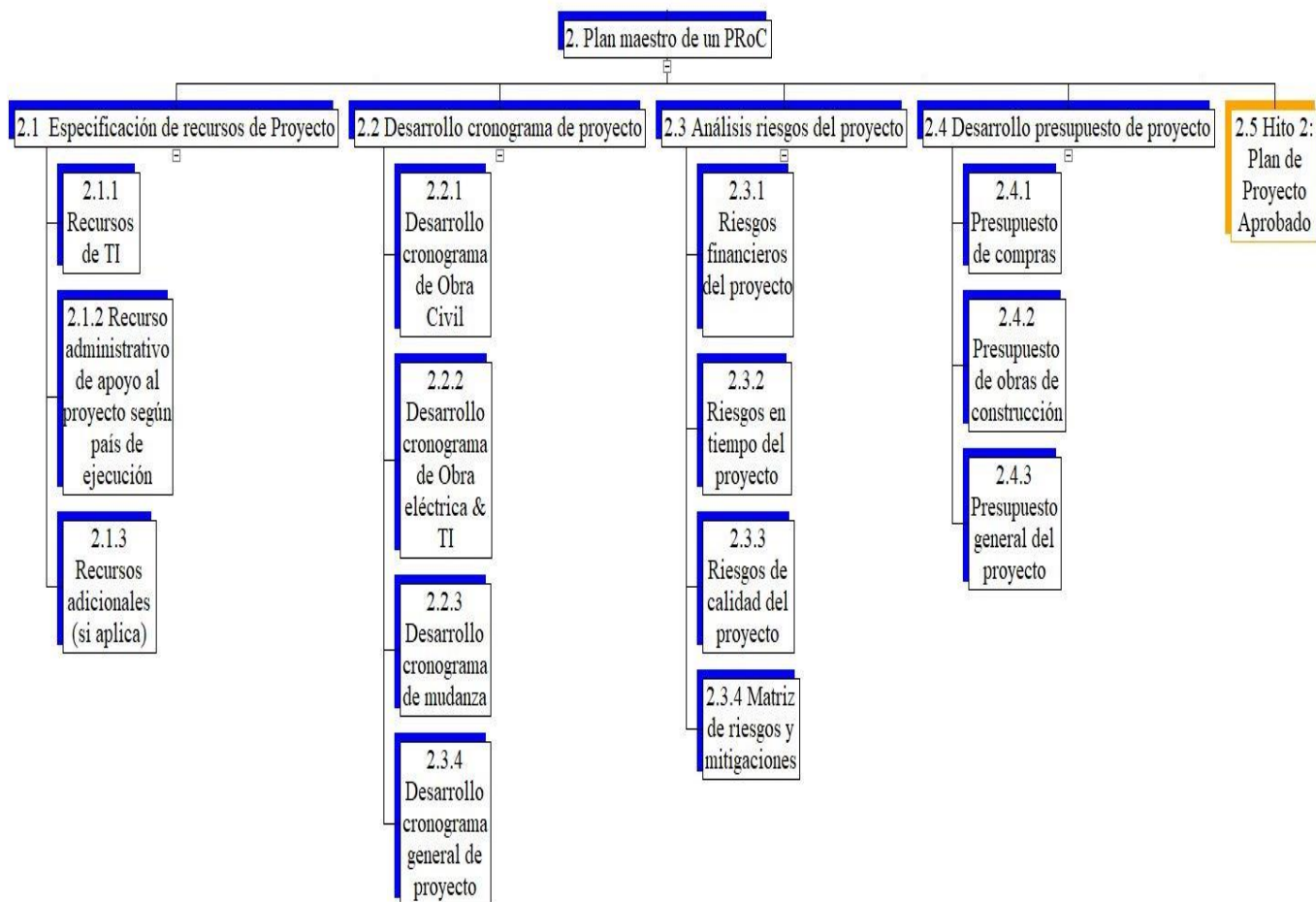
*Figura 5.3. EDT para PProC's. Primer nivel.*  
**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se detalla en la figura 5.4, la actividad de “Crear acta de constitución de PProC” con las siguientes subactividades:



**Figura 5.4. EDT para PRoC's. Crear acta de constitución de PRoC**  
**Fuente: Elaboración propia.**

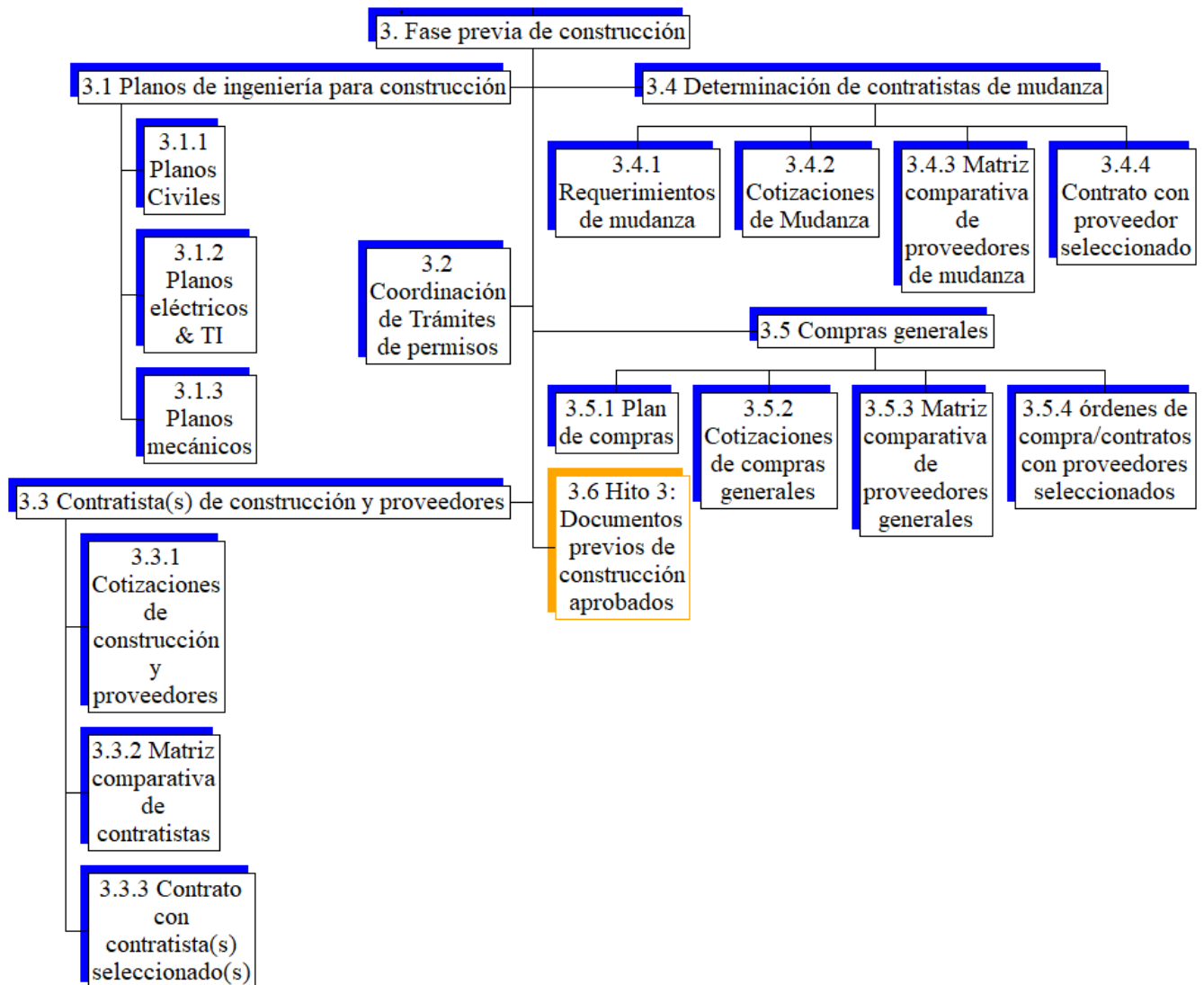
A continuación, se detalla en la figura 5.5, la actividad de “Elaborar plan maestro de un PRoC” con las siguientes sub actividades:



**Figura 5.5. EDT para PROc's. Elaborar plan maestro de un PROc.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se detalla en la figura 5.6, la actividad de “Realizar actividades previas de construcción” con las siguientes sub actividades:

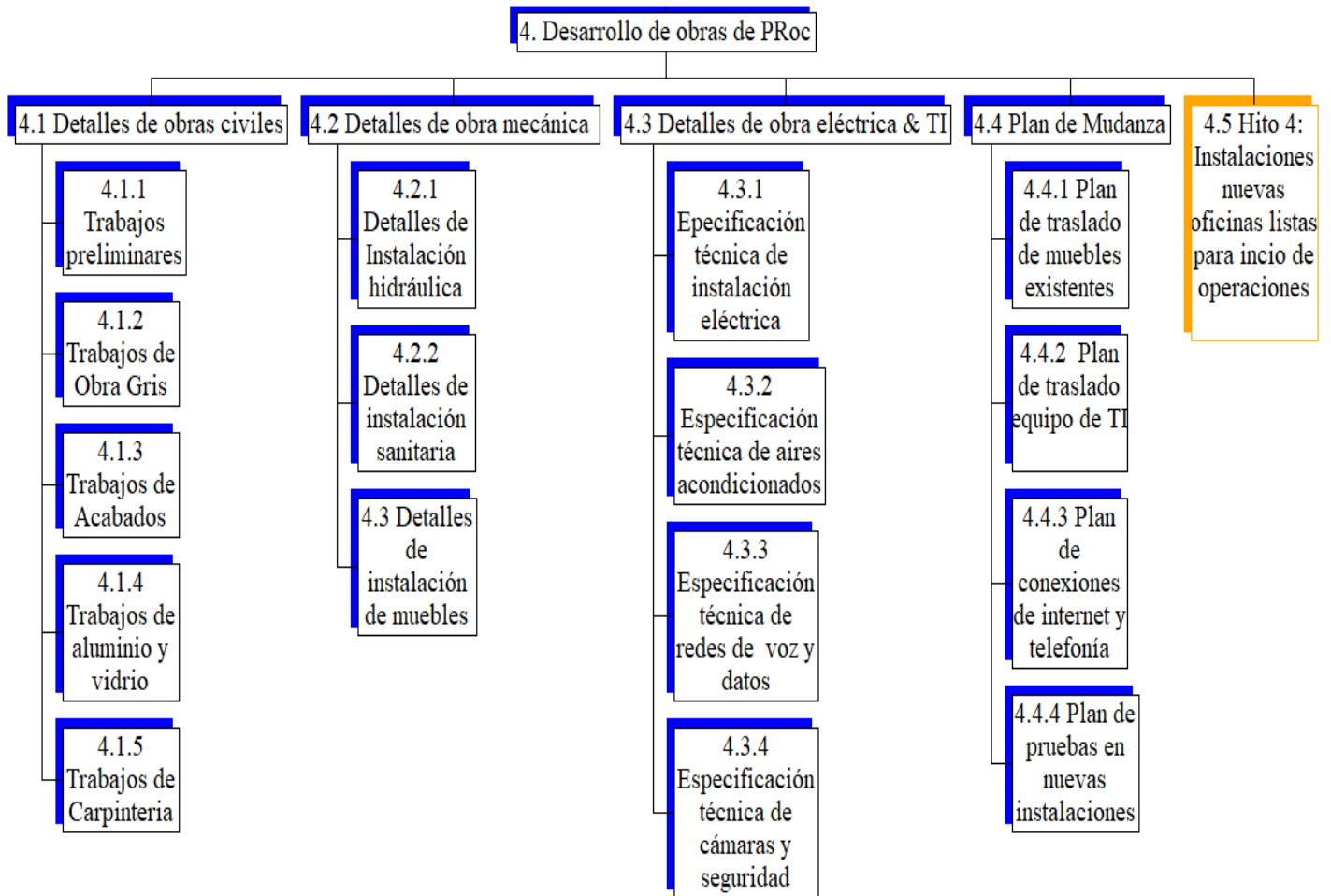




**Figura 5.6. EDT para PRoC's. Realizar actividades previas de construcción.**

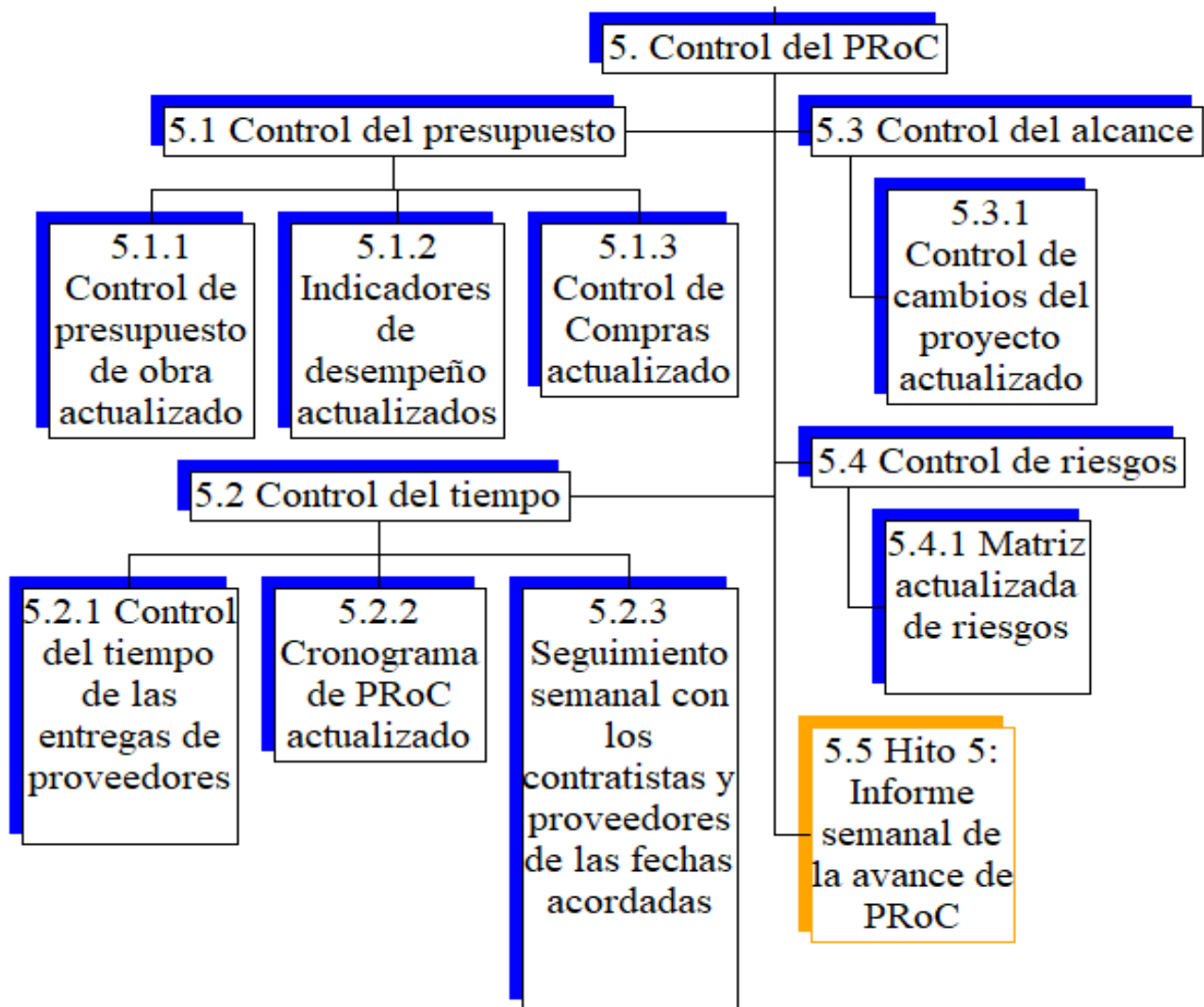
**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se detalla en la figura 5.7, la actividad de “Ejecutar obras de PRoC” con las siguientes sub actividades:



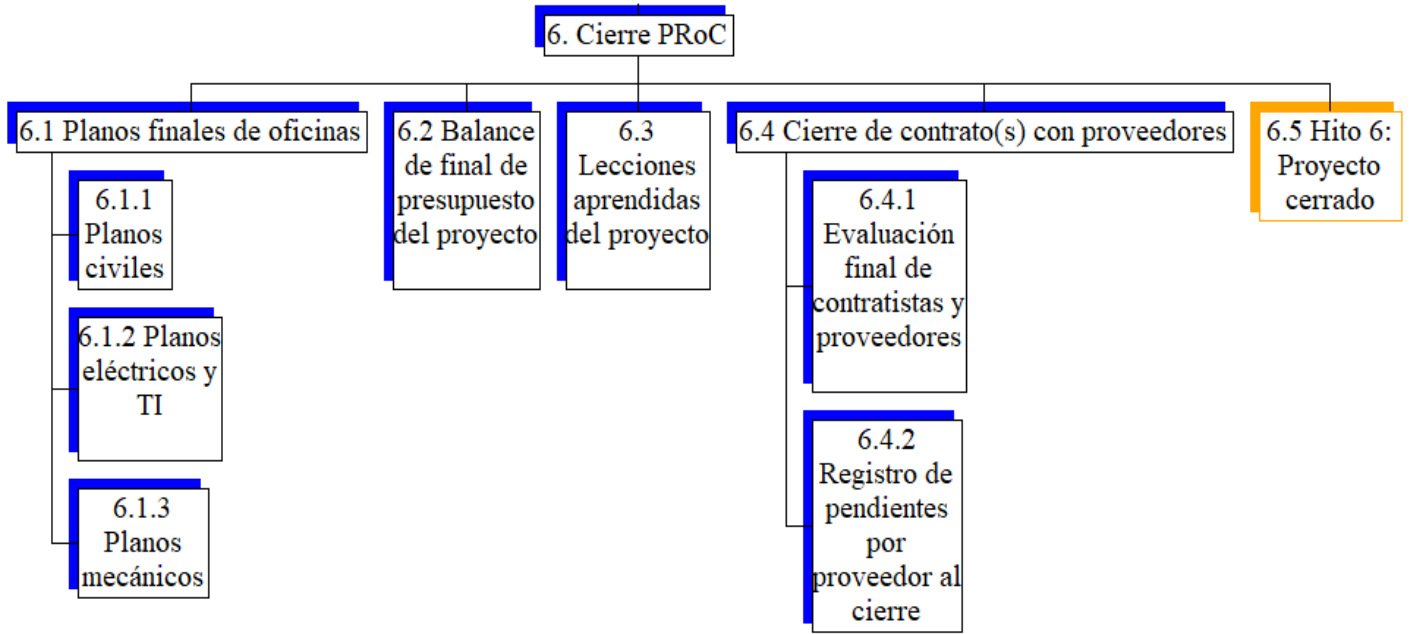
**Figura 5.7. EDT para PRoC's. Ejecutar obras de PRoC.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se detalla en la figura 5.8, la actividad de “Controlar la ejecución de PRoC” con las siguientes sub actividades:



**Figura 5.8. EDT para PProC's. Controlar la ejecución de PProC.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se detalla en la figura 5.9, la actividad de “Efectuar cierre PProC” con las siguientes sub actividades:



**Figura 5.9. EDT para PRoC's. Efectuar cierre PRoC.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se presenta un detalle de todas las actividades de la plantilla de EDT con los siguientes campos:

- El identificador del código de cuenta
- La descripción del trabajo
- Los supuestos y restricciones
- Los recursos necesarios
- Las estimaciones de costos
- Los requisitos de calidad
- Los criterios de aceptación

Entonces, como parte de la plantilla de EDT, este PFG presenta una tabla que es llamada diccionario de datos de la EDT, la cual presenta los campos anteriores y el encargado de proyecto de tiene que completar en el momento de un PRoC particular.

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
<b>Creación de acta de constitución de PRoC</b>	1		Existe indicación escrita de la gerencia general de iniciar con un PRoC.	Se requiere la participación del gerente general, director financiero regional, encargado de proyecto, gerente de tecnología.	
Alcance de anteproyecto	1.1	Se revisan los requerimientos de espacio, mobiliario y equipo, tecnología de información con base en las plantillas propuestas por este PFG para tal efecto.			
Requerimientos de espacio para las nuevas oficinas	1.1.1	Se toma la plantilla de requisitos de un PRoC y se ajusta con base en los requerimientos de espacio del proyecto particular.	Participación activa del encargado de proyecto, gerente de país, asistente administrativo de país.	Plantillas para gestión del alcance de un PRoC.	
Requerimientos de mobiliario para nuevo local	1.1.2	Se toma la plantilla de requisitos de un PRoC y se ajusta con base en los requerimientos de espacio del proyecto particular.	Participación activa del encargado de proyecto, gerente de país, asistente administrativo de país..	Plantillas para gestión del alcance de un PRoC.	
Requerimientos de TI para la nueva cantidad de colaboradores	1.1.3	Se revisan los requerimientos de red, servidores, comunicaciones, estaciones de trabajo, control de acceso y monitoreo, según las necesidad del PRoC.	Participación activa del encargado de proyecto, gerente de país, asistente administrativo de país.	Plantillas para gestión del alcance de un PRoC.	

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Costos de anteproyecto	1.2	Con base en la determinación de los requerimientos revisados para el PRoC, se hace una estimación de los costos.	Se tiene información de ejecución de otros PRoC tanto dentro del país, como en otras regiones similares para hacer la mejor estimación posible.	Plantillas para gestión del costo de un PRoC.	
Costos de alquiler/compra de nuevo local	1.2.1	Se toma como referencia el precio por metro cuadrado de la región donde se localiza la nueva oficina para estimar un costo de alquiler/compra.	Director financiero regional, encargado de proyecto.		Debe ser un costo promedio por metro cuadrado.
Costos de mobiliario nuevo	1.2.2	Se toma como referencia costo de mobiliario de otros proyectos. Si no se cuenta con dicha información puede ser necesario pedir una cotización de un proveedor.	Director financiero regional, encargado de proyecto, asistente administrativo.		
Costos de TI nuevo	1.2.3	Se toma como referencia costos de servidores, estaciones de trabajo, configuración de red y demás, de otros proyectos para hacer la estimación.	Director financiero regional, encargado de proyecto, gerente de tecnología.	Plantillas para gestión del costo de un PRoC.	
Costos de Obra Civil	1.2.4	Se toma como referencia el precio por metro cuadrado de la región donde se localiza la nueva oficina para estimar un costo de las remodelaciones o construcciones requeridas.	Director financiero regional, encargado de proyecto.	Plantillas para gestión del costo de un PRoC.	Se debe tener al menos tres cotizaciones de empresas reconocidas en el área de construcción. Se deben verificar proyectos anteriores de estas compañías.

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Costos de obra eléctrica & TI	1.2.5	Es necesario realizar detalladamente el costo de la instalación eléctrica y la red de voz y datos, dado que estos rubros pueden ser llevados a cabo por proveedores independientes.	Todos los permisos para funcionamiento de la oficina, como patentes, solicitudes ante entes municipales y entes gubernamentales de electricidad y suministro de agua, deben ser incluidos en esta estimación.	Plantillas para gestión del costo de un PRoC.	
Documento de acta constitutiva para aprobación	1.3	Con la información recolectada en las actividades de revisión de requerimientos, estimación de costos, el encargado de proyecto redacta el acta constitutiva del proyecto.	Participación activa director financiero regional, encargado de proyecto.	Plantillas y procedimientos para la gestión de la integración del proyecto.	Gerente general aprueba y firma el acta para dar inicio al PRoC.
Hito 1: Acta Constitutiva de Proyecto aprobada	1.4	Documento que marca la aprobación formal de un PRoC, le da soporte financiero y la autorización para su ejecución.	Participación activa del gerente general, director financiero regional, encargado de proyecto.		La máxima instancia para la aprobación de un acta constitutiva es la presidencia de GC, o en su ausencia la gerencia general.
Plan maestro de un PRoC	2	<b>En esta fase se tiene que preparar un documento que contenga los elementos necesarios para gestionar profesionalmente un PRoC.</b>	<b>Se propone que como mínimo un plan de proyecto para PRoC tenga gestión de alcance, costos, tiempo, riesgos y adquisiciones. Sin embargo, se recomienda que tenga todas las demás áreas de conocimiento presentadas como propuesta en este PFG</b>		

Plantilla EDT PProC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Especificación de recursos de proyecto	2.1	En esta etapa se definen todos los recursos necesarios para la gestión del PProC.			
Recursos de TI	2.1.1	En esta actividad se definen los recursos de TI para el PProC particular.	Es posible que el encargado de proyecto requiera contar con el apoyo no solamente de recurso de TI de GC local que se tiene para un país, sino que también, puede requerir apoyo del encargado corporativo de redes y comunicaciones y del gerente de tecnología.		
Recurso administrativo de apoyo al proyecto según país de ejecución	2.1.2	En esta actividad se definen los recursos administrativos que requiere el PProC.	Igualmente el encargado de proyecto puede requerir la participación activa de los encargados administrativos de cada país, incluso dependiendo del tamaño del PProC, puede requerir apoyo corporativo.		
Recursos adicionales (si aplica)	2.1.3	En esta actividad se determina si el PProC requiere otros recursos adicionales a los que se encuentran en GC.	La participación externa de ingenieros eléctricos o estructurales, pueden ser requeridos dependiendo del tamaño del PProC.		
Desarrollo cronograma de proyecto	2.2	Con base en los requerimientos definidos, los recursos necesarios y los costos definidos, el encargado de	Se tiene la fecha de entrega del PProC determinada por la gerencia general.	El encargado de proyecto cuenta con las plantillas y procedimientos	



Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
		proyecto debe preparar un cronograma de proyecto.		para la gestión del tiempo.	
Desarrollo cronograma de obra civil	2.2.1	El encargado de proyecto prepara el cronograma de la obra civil del proyecto en conjunto con el contratista principal.			Se puede requerir la participación de un consultor externo para validar las actividades y su duración.
Desarrollo cronograma de Obra eléctrica & TI	2.2.2	El encargado de proyecto prepara el cronograma de la obra eléctrica & TI del proyecto en conjunto con el contratista principal.	Se debe tener una estimación de la carga eléctrica necesaria para la operación. Para el tema de TI se requieren aspectos de certificación de red que tienen que ser coordinados con el gerente de TI.		Gerente de tecnología aprueba las actividades y las duraciones propuestas por los proveedores.
Desarrollo cronograma de mudanza	2.2.3	El encargado de proyecto prepara el cronograma mudanza del proyecto en conjunto con el contratista principal.	Se debe coordinar fechas, traslado de personal, cambio de direcciones de la oficina (si es necesario), comunicados a otros proveedores y demás.		Gerente de país revisa y aprueba fechas planteadas en este cronograma.
Desarrollo cronograma general de proyecto	2.3.4	Dados los cronogramas auxiliares anteriores, el encargado de proyecto prepara el cronograma total del proyecto.		El encargado de proyecto cuenta con las plantillas y procedimientos para la gestión del tiempo.	Director regional financiero revisa y aprueba las actividades, duración y fechas de los entregables de este cronograma.

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Análisis de riesgos del proyecto	2.3	Se prepara el plan subsidiario de gestión de los riesgos del proyecto.	Esta etapa se subdivide en los principales riesgos identificados para un PRoC.	Plantillas y procedimiento para la gestión de riesgos.	
Riesgos financieros del proyecto	2.3.1	El encargado de proyecto realiza la identificación de los riesgos financieros del proyecto.			
Riesgos tiempo en del proyecto	2.3.2	El encargado de proyecto realiza la identificación de los riesgos relacionados con las fechas de entrega de obras, productos y servicios de los distintos proveedores y contratistas del proyecto.			
Riesgos de calidad del proyecto	2.3.3	El encargado de proyecto realiza la identificación de los riesgos de calidad del proyecto.		Plantillas y procedimientos para la gestión de la calidad.	
Matriz de riesgos y mitigaciones	2.3.4	El encargado de proyecto realiza la valoración de los riesgos, completa el plan de gestión de riesgos con un plan de mitigación.			Director financiero regional revisa y aprueba la identificación y evaluación de los riesgos efectuada por el encargado de proyecto.
Desarrollo de presupuesto de proyecto	2.4	El encargado de proyecto toma los insumos de tiempo, costo y presupuesto		Plantillas y procedimientos para la gestión de	

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
		y prepara un presupuesto general del proyecto.		los costos y el presupuesto del proyecto.	
Presupuesto de compras	2.4.1	El encargado de proyecto prepara el detalle de las compras que hay que realizar para el PRoC.			
Presupuesto de Obras de construcción	2.4.2	El encargado de proyecto prepara el detalle de los costos de obras de construcción que hay que realizar para el PRoC.			
Presupuesto general del proyecto	2.4.3	El encargado de proyecto prepara el detalle general del presupuesto del PRoC.			
Hito 2: Plan de Proyecto Aprobado	2.5	Se prepara documento con todos los planes auxiliares del PRoC.			Documento tiene que ser aprobado por gerente general y director financiero regional.
<b>Fase previa de construcción</b>	<b>3</b>	Fase previa del proyecto en la cual se trabaja en las actividades necesarias para poder iniciar el proyecto en sitio, como lo son permisos de construcción, municipales, selección y firma de contrato de arrendamiento del local, selección de contratistas de obra y firmas de contratos			

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Planos de ingeniería para construcción	3.1	El encargado de proyecto tiene que solicitar a la empresa encargada de las remodelaciones los planos de diseño, estructurales y eléctricos según corresponda.			
Planos Civiles	3.1.1	Solicitar los planos de diseño y construcción que debe entregar el contratista del proyecto.			
Planos eléctricos & TI	3.1.2	Solicitar los planes eléctricos y de Red que debe entregar el contratista del proyecto.			
Planos mecánicos	3.1.3	Detalle de los planos mecánicos que debe entregar el contratista del proyecto.			
Coordinación de trámites de permisos	3.2	Es necesario coordinar todos los trámites y permisos necesarios para la operación de la nueva oficina. Permisos de sanitarios de funcionamiento, municipales, requerimientos ante entes reguladores (como por ejemplo estudios de impacto ambiental).			
Contratista(s) de construcción y proveedores	3.3	Se hace un listado con todos los proveedores que se les haya solicitado un oferta, por tipo, para hacer una evaluación según criterios definidos, como precio, tiempo de entrega y calidad.	Al menos debe existir tres cotizaciones por rubro a cotizar.		Se deben verificar referencias de proyectos anteriores para todos los proveedores.

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Cotizaciones de construcción y proveedores	3.3.1	Se solicitan las cotizaciones a cada uno de los proveedores.		Asistente administrativo del país, para hacer los contactos locales.	
Matriz de comparación de contratistas	3.3.2	Para cada rubro a evaluar (proceso constructivo, red, electricidad, muebles) se hace una comparación detallada para que se pueda hacer una escogencia del proveedor por rubro.		Asistente administrativo del país, para hacer los contactos locales.	
Contrato con contratista(s) seleccionado(s)	3.3.3	Se selecciona los proveedores por cada rubro que requiere el PRoC. Se hace comunicado externo a cada uno de los seleccionados. Según corresponda y sea necesario, se hace un contrato por cada proveedor y contratista que detalla los entregables y las fechas.			
Determinación de contratistas de mudanza	3.4	Seleccionar un proveedor especializado en mudanza de equipo de oficina y equipo de cómputo.	Este proveedor puede ser una empresa especializada en mudanza de mobiliario, pero muy importante contar con empresas especializadas en equipo de cómputo.		
Compras generales	3.5	Hacer un listado detallado de todos los elementos adicionales para el inicio de la operación de la oficina.	Las compras generales son todos aquellos artículos necesarios para la operación de la oficina, como por ejemplo, pantallas, artículos de oficina, artículos de limpieza y demás.		

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Hito 3: Documentos previos de construcción aprobados	3.6	Contratos y órdenes de compra para los distintos proveedores que requiere el PRoC.			Documentos tienen que ser firmados por el gerente general, en el caso de contratos, y por el director financiero, para el caso de órdenes de compra.
<b>Desarrollo de obras de PRoC</b>	<b>4</b>				
Detalles de obras civiles	4.1	Contratista de la obra civil ejecuta las actividades según cronograma acordado entre las partes.			
Trabajos preliminares	4.1.1	Se ejecutan trabajos preliminares de limpieza o demolición necesarios para iniciar el proceso constructivo por parte del contratista.			
Trabajos de Obra Gris	4.1.2	Se ejecutan trabajos de obra gris según los planos acordados con el contratista.			
Trabajos de Acabados	4.1.3	Se ejecutan trabajos de acabados según los acuerdos firmados con el contratista.			
Trabajos de aluminio y vidrio	4.1.4	Se ejecutan trabajos de aluminio y vidrio según los planos acordados con el contratista.			
Trabajos de Carpintería	4.1.5	Se ejecutan trabajos de aluminio y vidrio según los planos acordados con el contratista.			

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Detalles de obra mecánica	4.2	Contratista de la obra mecánica ejecuta las actividades según cronograma acordado entre las partes.			
Detalles de obra eléctrica & TI	4.3	Se ejecutan trabajos de instalación eléctrica y redes según los planos acordados con el contratista.			
Ejecutar Instalación eléctrica	4.3.1	Se ejecutan trabajos de instalación eléctrica y redes según los planos acordados con el contratista.			
Ejecutar instalación de Aires acondicionados	4.3.2	Se ejecutan trabajos de instalación de aires acondicionados según los planos acordados con el contratista.			
Ejecutar Instalaciones voz y datos	4.3.3	Se ejecutan trabajos de instalación de la red de datos según los planos acordados con el proveedor.			
Ejecutar instalaciones de Cámaras y seguridad	4.3.4	Se ejecutan trabajos de instalación de cámaras y temas de seguridad con control de acceso y relojes marcadores para registro de ingreso del personal del "call center".			
Plan de Mudanza	4.4	Esta etapa se refiere a todo el proceso que se requiere para mover toda la operación de las oficinas de una dirección a otra.	Lo anterior implica un traslado coordinado dado que la empresa siempre requiere mantener la operación de cobranza el mayor tiempo posible. Como restricción particular un PRoC debe		

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
			coordinar la mudanza completa en un fin de semana y que no implica afectar las operaciones en cierre de mes.		
Hito 4: Instalaciones nuevas oficinas listas para inicio de operaciones	4.5	Las instalaciones nuevas o remodeladas están listas para la operación del "call center".		Para las pruebas se requiere participación activa del personal local y corporativo de TI.	Se han realizado las pruebas necesarias a nivel de carga eléctrica, conexión a internet y operación de servidores y estaciones de trabajo.
<b>Control del PRoC</b>	<b>5</b>	<b>Fase que está presente durante toda la duración del proceso y es el mecanismo por el cual el encargado del proyecto mantiene el mismo bajo los parámetros establecidos.</b>			
Control del presupuesto	5.1	Mantener actualizado el presupuesto del proyecto, informar desviaciones. Incluir avance y control en los informes a la gerencia.		Plantillas y procedimientos para el control del costo del proyecto.	
Control del tiempo del PRoC	5.2	Mantener actualizado el cronograma del proyecto, informar desviaciones. Incluir avance y control en los informes a la gerencia.		Plantillas y procedimientos para el control del tiempo del proyecto.	
Control del alcance	5.3	Cada cambio en los entregables y productos del proyecto tiene que ser autorizado por medio del		Plantillas y procedimientos para el control de	



Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
		procedimiento de control de cambios propuesto por este PFG.		cambios del proyecto.	
Control de riesgos	5.4	El encargado del proyecto tiene que hacer una revisión semanal del estado de los riesgos identificados del proyecto e informar cualquier desviación o nuevo estado en un riesgo. Incluir avance y control en los informes a la gerencia		Plantillas y procedimientos para el control de riesgos del proyecto.	
Hito 5: Informe semanal de la avance de PRoC	5.5	Todos los elementos de control a ser informados por el encargado del proyecto a la gerencia y a la dirección financiera deben ser incluidos en un informe semanal.		Plantillas y procedimientos para el control de las comunicaciones del proyecto.	El informe semanal debe ser aprobado por la dirección financiera regional.
<b>Cierre PRoC</b>	<b>6</b>	<b>Una vez que se han cumplido y ejecutado todas las actividades de ejecución de un PRoC, se inicia con la fase de cierre que consiste en la recepción formal de entregables por parte de los proveedores, ejecutar las lecciones aprendidas y cerrar contratos.</b>			
Planos de oficinas	6.1	Se solicita los planes finales de todas las obras realizadas en el PRoC.			
Planos civiles	6.1.1	Se solicita los planos civiles finales de las obras realizadas en el PRoC.			
Planos eléctricos y TI	6.1.2	Se solicita los planos eléctricos y de red de las obras realizadas en el PRoC.			

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
Planos mecánicos	6.1.3	Se solicita los planos mecánicos finales de las obras realizadas en el PRoC.			
Balace de costos final del proyecto	6.2	Se procede a cerrar el presupuesto del proyecto de manera formal. Se informa a la gerencia general y dirección financiera de los resultados finales de costo y presupuesto del proyecto.		Plantillas y procedimientos para el cierre del proyecto.	
Lecciones aprendidas del proyecto	6.3	El encargado del proyecto revisa con todos los involucrados del proyecto cuáles son las cosas que se hicieron bien y las cosas que se hicieron mal para actualizar el registro de lecciones aprendidas de PRoC's de GC.		Plantillas y procedimientos para el cierre del proyecto.	
Cierre de contrato(s)	6.4	Todos los contratos firmados al inicio del proyecto deben ser formalmente cerrados. Incluyendo órdenes de compra.		Plantillas y procedimientos para el cierre del proyecto.	Se debe juntar la evaluación del proveedor por parte de GC.
Evaluación final de contratistas	6.4.1	El encargado de proyecto con base en la revisión de la calidad de los entregables por cada proveedor y las lecciones aprendidas hace una evaluación interna del contratista o proveedor. Documento es presentado a la dirección financiera regional.		Plantillas y procedimientos para el cierre del proyecto.	Aprobación por parte de la dirección financiera regional.
Registro de pendientes por proveedor al cierre	6.4.2	Es un documento preparado al final de la etapa de construcción, el cual enlista los pendientes encontrados durante un recorrido de inspección, tales como no			Aprobación por parte de la dirección financiera regional.

Plantilla EDT PRoC's GC	Nivel EDT	Descripción de la actividad o fase	Supuestos y restricciones	Recursos	Requisitos de Calidad y criterios de aceptación
		conformidades con las especificaciones del contrato, tareas aún pendientes de cerrar, instalaciones incorrectas, acabados no aceptables, entre otros. Esta lista debe ser completada antes del pago final al contratista			
Hito 6: Proyecto cerrado	6.5	Se inicia con las operaciones del “ <i>call center</i> ” según los requerimientos establecidos en tiempo y forma con la calidad solicitada.			

**Fuente: Elaboración propia.**

### **5.2.5 Propuesta de plantilla para planificar la gestión del cronograma**

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.3.1 de este PFG.

A continuación, el detalle de la plantilla para la gestión del cronograma del PProC, basado en la EDT propuesta por este PFG. Además, se incluye dentro de la propuesta de este PFG, la gestión del tiempo del cronograma del contratista principal o los proveedores que el encargado de proyecto considere conveniente gestionar dependiendo del tamaño del PProC. Así se presenta la plantilla propuesta para el cronograma del PProC.

#### **1. Cronograma del proyecto**

Este PFG propone gestionar el cronograma del proyecto en una herramienta de programación para proyectos, que para este efecto se llama “*Microsoft Project*” y de conocimiento general en el ámbito de la administración de proyectos. Esta plantilla creada en este programa contempla la siguiente información:

- a) Actividades desglosadas al menos a 3 niveles
- b) Duración de la actividad
- c) Inicio de la actividad
- d) Fin de la actividad
- e) Actividades predecesoras
- f) Porcentaje completado de la actividad
- g) Responsables de las actividades

En la siguiente figura se muestra a nivel general una imagen de la plantilla de programación en “*Microsoft Project*” propuesta, en donde se muestran los elementos anteriores. El encargado de proyecto toma esta plantilla para un proyecto particular y realiza los ajustes que sean necesarios, de acuerdo a las necesidades específicas de una actividad (duración, predecesores, recursos asociados). A continuación, la figura:



## **2. Cronograma de contratista(s)**

Se le deberá solicitar a cada contratista antes del inicio del proyecto un cronograma en “*Microsoft Project*” que debe actualizar como mínimo semanalmente durante la ejecución del proyecto. Este cronograma deberá contar como mínimo con la siguiente información:

- a. Actividades desglosadas al menos a 3 niveles
- b. Duración de la actividad
- c. Inicio de la actividad
- d. Fin de la actividad
- e. Actividades predecesoras
- f. Porcentaje completado de la actividad

El encargado de Proyecto toma la plantilla oficial de cronograma de proyecto y la actualiza con la programación necesaria, revisando las fechas de inicio de proyecto, dependencias entre actividades, duraciones y recursos de las actividades.

### ***5.2.6 Propuesta de plantilla para definir, secuenciar, estimar los recursos y la duración de las actividades para desarrollar el cronograma.***

Dentro de la presente investigación, los procesos de definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar los recursos y la duración de las actividades, se simplifican en una sola plantilla dentro del cronograma propuesto para los PProC's. A continuación, se especifica para cada estos procesos y su justificación relacionada dentro de este PFG.

#### ***5.2.6.1 Definir las actividades***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.3.2 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla se especifica dentro del punto 5.2.5 de este PFG.

#### ***5.2.6.2 Secuenciar las Actividades***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.3.3 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla se especifica dentro del punto 5.2.5 de este PFG.

### *5.2.6.3 Estimar los Recursos de las Actividades*

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.3.4 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla se especifica dentro del punto 5.2.5 de este PFG.

### *5.2.6.4 Estimar la Duración de las Actividades*

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.3.5 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla se especifica dentro del punto 5.2.5 de este PFG.

### *5.2.6.5 Desarrollar el Cronograma*

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.3.6 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla se especifica dentro del punto 5.2.5 de este PFG.

## ***5.2.7 Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los costos***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del alcance del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.4.1 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla:

La plantilla propuesta para la gestión de los costos de un PProC es una hoja en “*Microsoft Excel*” en donde el encargado de proyecto toma los rubros principales y lleva el control a nivel general del presupuesto, lo planificado a la fecha, lo gastado a la fecha y lo comprometido a la fecha. Todos estos controles son necesarios para preparar los informes respectivos. A continuación, se presenta el encabezado de la plantilla, como muestra de la misma:

Presupuesto del Proyecto

Proyecto:

Ubicación:

Fecha:

Resumen

Rubro	Presupuesto	Planeado a la fecha	Gastado a la fecha	Diferencia	%	Comprometido a la fecha	Diferencia	%
Obra Civil	\$200.000	\$110.000	\$110.000	\$0	0%	\$205.000	-\$5.000	-3%
Obra eléctrica y TI	\$120.000	\$55.000	\$60.000	-\$5.000	-4%	\$125.000	-\$5.000	-4%
Compras	\$64.500	\$37.500	\$37.500	\$0	0%	\$64.500	\$0	0%
Otros	\$13.000	\$6.100	\$6.000	\$100	1%	\$20.000	-\$7.000	-54%
<b>Total</b>	<b>\$397.500</b>	<b>\$208.600</b>	<b>\$213.500</b>	<b>-\$4.900</b>	<b>-1%</b>	<b>\$414.500</b>	<b>-\$17.000</b>	<b>-4%</b>

Rubro	Presupuesto	Planeado a la fecha	Gastado a la fecha	Diferencia	%	Comprometido a la fecha	Diferencia	%
Obra Civil	\$200.000	\$110.000	\$110.000	\$0	0%	\$205.000	-\$5.000	-3%
Mobiliario	\$50.000	\$25.000	\$25.000	\$0	0%	\$52.000	-\$2.000	-4%
Cámaras	\$3.000	\$2.500	\$2.500	\$0	0%	\$2.500	\$500	17%
Pantallas	\$4.000	\$3.500	\$3.500	\$0	0%	\$3.500	\$500	13%
Accesos automáticos	\$2.500	\$2.000	\$2.000	\$0	0%	\$2.000	\$500	20%
Aires acondicionados	\$6.000	\$3.600	\$4.000	-\$400	-7%	\$7.500	-\$1.500	-25%
UPS	\$5.000	\$4.500	\$4.500	\$0	0%	\$4.500	\$500	10%
Mudanza	\$1.000	\$0	\$0	\$0	0%	\$1.000	\$0	0%
Traslado equipos de TI	\$1.000	\$0	\$0	\$0	0%	\$800	\$200	20%
Obra eléctrica y TI	\$120.000	\$55.000	\$60.000	-\$5.000	-4%	\$125.000	-\$5.000	-4%
Imprevistos	\$5.000	\$2.500	\$2.000	\$500	20%	\$5.500	-\$500	-10%
<b>Total</b>	<b>\$397.500</b>	<b>\$208.600</b>	<b>\$213.500</b>	<b>-\$4.900</b>	<b>-1%</b>	<b>\$409.300</b>	<b>-\$11.800</b>	<b>-3%</b>

**Figura 5.11. Plantilla de presupuesto de un PRO.C.**

**Fuente: Elaboración propia.**

Si las diferencias son negativas, la plantilla las desplegará en color rojo. Si las diferencias no son ni negativas ni positivas, es decir, son cero, la plantilla las desplegará en color amarillo. Si las diferencias son positivas, la plantilla las desplegará en color verde.

La plantilla también cuenta con un detalle, con las mismas columnas de la sección de resumen, pero con un detalle de rubros mayor en caso de que la dirección financiera quiera detallar algún rubro. Este detalle se presenta a continuación:



Rubro	Presupuesto	Planeado a la fecha	Gastado a la fecha	Diferencia	%	Comprometido a la fecha	Diferencia	%
Obra Civil	\$200.000	\$110.000	\$110.000	\$0	0%	\$205.000	-\$5.000	-3%
Mobiliario	\$50.000	\$25.000	\$25.000	\$0	0%	\$52.000	-\$2.000	-4%
Cámaras	\$3.000	\$2.500	\$2.500	\$0	0%	\$2.500	\$500	17%
Pantallas	\$4.000	\$3.500	\$3.500	\$0	0%	\$3.500	\$500	13%
Accesos automáticos	\$2.500	\$2.000	\$2.000	\$0	0%	\$2.000	\$500	20%
Aires acondicionados	\$6.000	\$3.600	\$4.000	-\$400	-7%	\$7.500	-\$1.500	-25%
UPS	\$5.000	\$4.500	\$4.500	\$0	0%	\$4.500	\$500	10%
Mudanza	\$1.000	\$0	\$0	\$0	0%	\$1.000	\$0	0%
Traslado equipos de TI	\$1.000	\$0	\$0	\$0	0%	\$800	\$200	20%
Obra eléctrica y TI	\$120.000	\$55.000	\$60.000	-\$5.000	-4%	\$125.000	-\$5.000	-4%
Imprevistos	\$5.000	\$2.500	\$2.000	\$500	20%	\$5.500	-\$500	-10%
<b>Total</b>	<b>\$397.500</b>	<b>\$208.600</b>	<b>\$213.500</b>	<b>-\$4.900</b>	<b>-1%</b>	<b>\$409.300</b>	<b>-\$11.800</b>	<b>-3%</b>

**Figura 5.12. Rubros de presupuesto de un PProC.**

**Fuente: Elaboración propia.**

### **5.2.8 Propuesta de plantilla para estimar los costos y determinar el presupuesto**

Dentro de la presente investigación, los procesos de estimar los costos y determinar el presupuesto, se simplifican en una sola plantilla propuesta en el apartado anterior. A continuación, se especifican estos dos procesos y su justificación relacionada dentro de este PFG.

#### **5.2.8.1 Estimar los Costos**

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.4.2 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla se especifica dentro del punto 5.2.7 de este PFG.

#### **5.2.8.2 Determinar el Presupuesto**

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.4.3 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla se especifica dentro del punto 5.2.7 de este PFG.

### 5.2.9 Propuesta de plantilla para planificar la gestión de la calidad

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la calidad del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.5.1 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla:

Esta plantilla está confeccionada en “Microsoft Excel” y contiene los siguientes campos:

- Tema de Calidad: Aspecto de calidad que puede ser tomado en cuenta en un PRC.
- Descripción: Cada tema está por varios aspectos de calidad.
- Cumple/No Cumple: Este campo se utiliza en otros procesos de control calidad propuestos por este PFG.
- NA (No Aplica): Si el PRC no está tomando en cuenta este tema, en este proceso de planificación se marca para que no forme parte de otros procesos de control y monitoreo.
- Comentarios: Otras notas que quiera dejar el encargado de proyectos.

A continuación, se presenta la tabla completa y dependerá de cada PRC que se tomen en cuenta ciertos elementos de la misma:

**Tabla 5.4. Temas de calidad de un PRC**

Tema de Calidad	Descripción	Cumple	No Cumple	NA	Comentarios
1. Muebles	1.1 Están todos correctamente armados y completos				
	1.2 Están instalados según ubicación aprobada en planos				
	1.3 Tienen golpes, rayones, manchas u otro tipo de daño visible				
	1.4 Son firmes				
	1.5 Cumplen con diseño previamente aprobado por GC				
2. Sillas	2.1 Están correctamente armadas				
	2.2 Son firmes				
	2.3 Tienen golpes o algún daño visible				

Tema de Calidad	Descripción	Cumple	No Cumple	NA	Comentarios
3. Vidrios y ventanas	3.1 Presentan quebraduras u otro daño visible				
	3.2 Están todos correctamente instalados				
	3.3 Celosías abren y cierran correctamente				
	3.4 Polarizado instalado correctamente, cumple su función				
	3.5 Polarizado de vidrios instalado correctamente, no se observan defectos y cumple diseño previamente aprobado				
4. Puertas	4.1 Todas las puertas están instaladas				
	4.2 Cierran y abren correctamente				
	4.3 Puertas que deben tener llavín está instalado, las llaves han sido entregadas a la administración				
	4.4 No presentan golpes ni ningún tipo de daño.				
5. Piso	5.1 Está finalizada su instalación				
	5.2 Presenta daños				
	5.3 Está nivelado, no se observan partes levantadas				
	5.4 Todo el piso cumple con el diseño seleccionado				
6. Paredes	6.1 Están finalizadas al 100%				
	6.2 Cualquier perforación de orificios o registros realizado para paso de tuberías, cable u otros está correctamente cerrado.				
7. Rodapié	7.1 Instalación 100% completada				
8. Cielos	8.1 Instalación 100% completada				
	8.2 Cualquier perforación de orificios o registros realizado para paso de tuberías, cable u				

Tema de Calidad	Descripción	Cumple	No Cumple	NA	Comentarios
	otros está correctamente cerrado.				
9. Techo	9.1 Cualquier remoción de piezas o perforación realizada para paso de tuberías o canalizaciones está debidamente sellada e impermeabilizada				
	9.2 No se presentan goteras				
10. Baños	10.1 Todos los sanitarios y lavamanos están instalados y probados				
	10.2 Paredes y puertas internas finalizadas				
	10.3 No se tienen fugas o malos olores				
	10.4 Espejo instalado				
11. Comedor	11.1 Están todas las mesas y sillas en sitio				
	11.2 Microondas-refrigeradoras instalados				
	11.3 Fregadero instalado y sin fugas				
12. Pintura	12.1 Todas las áreas están pintadas				
	12.2 Calidad de pintura (a criterio de inspector según revisión visual)				
	12.3 Cumple con el color seleccionado previamente				
13. Limpieza	13.1 Todas las áreas están limpias				
	13.2 Se observan manchas en paredes, piso, vidrios, muebles etc.				
14. Sistema de Aire Acondicionado	14.1 Todos los equipos están instalados				
	14.2 Todo el sistema ha sido probado y funciona correctamente				
	14.3 Se hizo entrega de parte del proveedor de controles de los aires				

Tema de Calidad	Descripción	Cumple	No Cumple	NA	Comentarios
	14.4 Se explicó al personal administrativo en sitio el modo de uso de los equipos y/o recomendaciones				
	14.5 No se aprecian fugas u otros problemas en las tuberías del sistema de AC				
15. Sistema Eléctrico	15.1 Toda la instalación de tuberías y cableado está finalizada				
	15.2 Ruta de cableado eléctrico según lo indicado en planos				
	15.3 Cualquier cambio en rutas, especificaciones de cableado, tablero u otros está debidamente documentada, justificada y aprobada por GC				
	15.4 Instalaciones que deban realizarse posterior a obra civil están debidamente canalizadas (tubería, canaleta, etc.) y no afectan la seguridad de las personas				
	15.5 Instalaciones que deban realizarse posterior a obra Civil afectan lo menos posible la estética del lugar				
	15.6 Tuberías/canalizaciones debidamente soportadas.				
	15.7 Todos los tomacorrientes y apagadores están con sus respectivas tapas				
	15.8 Todos los tomacorrientes han sido probados y funcionan correctamente, se verificó voltaje				
15.9 Todos los tableros eléctricos están con sus respectivas tapas					

Tema de Calidad	Descripción	Cumple	No Cumple	NA	Comentarios
	15.20 Todos los tableros eléctricos están debidamente rotulados				
	15.10 Planos “As-built” recibidos				
	15.11 Toda carga adicional está respaldada por una revisión del diseño eléctrico.				
16. Iluminación	16.1 Todas las lámparas instaladas				
	16.2 Modelo o tipo de lámparas instaladas cumplen con lo solicitado				
	16.3 Las lámparas han sido probadas				
	16.4 La iluminación del local es la adecuada				
17. Escaleras	17.1 Cuentan con barandal				
	17.2 Son seguras, no presentan riesgo de caída, resbalones				
18. Pizarras	18.1 Correctamente instaladas				
19. Pantallas	19.1 Correctamente instaladas				
	19.2 Funcionan correctamente				
20. “Site”	20.1 Obra Civil finalizada				
	20.2 Cuenta con aire acondicionado, opera correctamente				
	20.3 Cuenta con puerta de acceso son llave				
21. TI	21.1 Conexión de internet habilitada				
	21.2 Conexión de internet cumple con ancho de banda/velocidad solicitados a proveedor				
	21.3 Ruta de cableado es la óptima				
	21.4 Tuberías/canalizaciones debidamente soportadas.				
	21.5 Todas las oficinas y puestos de trabajo cuentan con sus puntos de red				

Tema de Calidad	Descripción	Cumple	No Cumple	NA	Comentarios
	21.6 Todos los puntos de red han sido probados y funcionan debidamente				
	21.7 Todos los puestos de trabajo tienen su computadora y teléfono instalados				
	21.8 Equipos de cómputo y teléfonos probados, funcionan correctamente				
22. Cámaras y seguridad	22.1 Cámaras instaladas				
	22.2 Funcionamiento de cámaras adecuado				
	22.3 Accesos automáticos instalados				
	22.4 Accesos automáticos funcionan correctamente				

Fuente: Elaboración propia.

#### 5.2.10 Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los recursos humanos

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los recursos humanos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.6.1 de este PFG. A continuación, el detalle del procedimiento:

##### 1. Objetivo de la plantilla

Planificar la gestión de los recursos humanos de un PRoC, permitiéndole al encargado de proyectos hacer una proyección de las fechas en las que va a necesitar un recurso dentro del proyecto. Además, identificar su rol y las responsabilidades específicas.

El encargado del proyecto llena esta plantilla a manera de registro de recursos humanos al inicio del proyecto, pero puede cambiar según las necesidades del mismo. La siguiente tabla muestra los campos a ser llenados por el encargado del proyecto:

**Tabla 5.5. Tabla para registro y gestión de los recursos humanos de un PRoC.**

Nombre	Tareas asignadas (código EDT)	Jefe inmediato	Rol dentro del proyecto	Fecha de inicio	Fecha de finalización

Nombre	Tareas asignadas (código EDT)	Jefe inmediato	Rol dentro del proyecto	Fecha de inicio	Fecha de finalización

Fuente: Elaboración propia.

## 2. Variables de la plantilla

- Nombre: Nombre del recurso que interviene en el proyecto.
- Tareas asignadas: Lista de las tareas que será responsable.
- Jefe inmediato: Persona a la que le reporta directamente. Esto con el fin de ayudar al encargado de proyecto de adquirir los recursos humanos para el PRoC.
- Rol dentro del proyecto: Una descripción detallada de las funciones a realizar.
- Fecha de inicio: fecha de inicio dentro del proyecto.
- Fecha de finalización: fecha de salida del proyecto.

### *5.2.11 Propuesta de procedimiento para planificar la gestión de las comunicaciones*

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de las comunicaciones del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.7.1 de este PFG. A continuación, el detalle del procedimiento:

#### 1. Objetivo del procedimiento

- Presentar la forma en que los interesados del proyecto estarán recibiendo la información adecuada y necesaria para su entendimiento del avance del proyecto.

#### 2. Ámbito del procedimiento

- Proyectos de remodelación y construcción de oficinas

#### 3. Personal responsable

- Encargado de proyectos de GC.

#### 4. Documentos relacionados



- a. Plantilla de informes internos. Punto 5.3.6 de este PFG.

## **5. Desarrollo**

- a. Comunicaciones internas. Informe semanal.
  - i. El encargado de proyecto recibe los informes semanales de los distintos proveedores y contratistas del proyecto.
  - ii. Actualiza los informes internos con base en la plantilla del punto 5.3.6 de este PFG.
  - iii. Envía el informe a los interesados del proyecto con base en la plantilla de gestión de interesados del punto 5.2.2 de este PFG. Principal interesado de este informe es el director regional de finanzas de GC.
- b. Comunicaciones externas.
  - iv. El encargado de proyecto puede establecer comunicación formal (memorandos) o informal (correos electrónicos) con los distintos entes externos que intervienen en el proyecto como por ejemplo entes gubernamentales encargados de energía eléctrica, suministro de agua potable, permisos de funcionamiento y demás permisos necesarios para que los distintos contratistas cumplan con los entregables.
- c. Reuniones. El encargado de proyecto podrá convocar a reunión semanal de seguimiento de proyecto a todos los interesados internos de GC, sean estos a nivel corporativo o sean estos a nivel local de un país. Las áreas que pueden estar involucradas son, tecnología de información, administración, finanzas y recursos humanos. Sin embargo, el encargado de proyectos de GC tiene la potestad de convocar otras áreas de la compañía si así lo considera conveniente.
- d. Otra normativa relacionada a comunicaciones de proyecto. El encargado de proyecto está en su derecho de verificar por cualquier medio, cualquier informe verbal o escrito recibido de los distintos contratistas de un PRoC.
- e. Todas las comunicaciones formales o informales del proyecto pasan a formar parte del archivo de proyecto que lleva el encargado de proyectos de GC.
- f. Es importante que el encargado de proyecto tome en cuenta que GC es una empresa multinacional y que por lo tanto debe tener consideraciones de zonas

horarias, consideraciones interculturales o incluso usos del idioma español con distintas acepciones.

### ***5.2.12 Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los Riesgos***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los riesgos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.8.1 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla.

La plantilla tiene los siguientes campos:

- **Riesgo:** Descripción general del evento que se tiene que tomar en cuenta en un PRoC.
- **Probabilidad:** Es un número de uno a tres, en donde uno representa la probabilidad más baja que el evento suceda y tres representa la probabilidad más alta.
- **Nivel de riesgo:** la plantilla calcula automáticamente este dato que es una sencilla multiplicación entre la probabilidad y el nivel de riesgo.
- **Valoración del Riesgo:** Si el nivel de riesgo es menor o igual que cuatro, el riesgo es “bajo” y tendrá un color verde. Si el nivel de riesgo está entre cinco y diez, el riesgo es “medio” y tendrá un color amarillo. Si el nivel de riesgo es mayor o igual a doce, el riesgo es “alto” y tendrá un color rojo. El detalle para realizar el análisis cualitativo de los riesgos identificados está en el punto 5.2.14 de este PFG.

El propósito es que, en el proceso de planificar la gestión de los riesgos del proyecto, el encargado del proyecto revise y ajuste esta plantilla según los requerimientos propios del PRoC.

La plantilla se presenta en la siguiente tabla:

*Tabla 5.6. Matriz inicial de riesgos de un PProC.*

No.	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de Riesgo	Valoración	Medida de Mitigación	Comentarios
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

**Fuente: Elaboración propia.**

### ***5.2.13 Propuesta de plantilla para identificar los riesgos de un PProC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los riesgos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.8.2 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla.

La plantilla ya contiene algunos riesgos identificados producto de la investigación documental realizada en el punto 4.3.8 de este PFG. Este proceso toma la plantilla del punto 5.2.12 y revisa y ajusta los riesgos identificados para un PProC. El resultado es la plantilla propuesta que se muestra a continuación:

**Tabla 5.7. Matriz posibles riesgos identificados de un PProC.**

No.	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Medida de Mitigación	Comentarios
1	Tiempo de remodelación muy largo					
2	Conexión de red de parte de empresa de telecomunicaciones con tiempo incompatible con fecha deseada de inicio de proyecto.					
3	Tiempo de entrega de muebles es no es compatible con fecha de inicio de operaciones					
4	Podría requerirse la conexión de una nueva acometida eléctrica, proceso que dura generalmente varios meses					
5	No se cuenta con personal operativo aun en sitio por lo que la supervisión del trabajo se vuelve un tema complicado					
6						
7						
8						

**Fuente: Elaboración propia.**

### 5.2.14 Propuesta de plantilla para realizar el análisis cualitativo de riesgos de un P<sub>RoC</sub>.

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los riesgos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.8.3 (análisis cualitativo).

Antes de proponer la plantilla para realizar el proceso de análisis cualitativo es necesario definir las tablas que juegan un papel importante en el proceso de evaluación. La primera tabla es la que define las medidas cualitativas de la probabilidad de un riesgo. Se especifica a continuación:

**Tabla 5.8. Medidas cualitativas de probabilidad de un riesgo.**

Nivel	Valor Numérico	Rango	Descriptor	Descripción
A	5	<b>ALTO</b>	Casi certeza, Muy frecuente.	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.
B	4		Probable, Periódico.	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias.
C	3	<b>MEDIO</b>	Posible, Ocasional.	Podría ocurrir en algún momento.
D	2	<b>BAJO</b>	Improbable, Muy poco.	Pudo ocurrir en algún momento.
E	1		Raro, Impredecible.	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.

**Fuente: Material del curso GP-2481, Gerencia de Riesgos en Proyectos.**

La segunda tabla especifica las medidas cualitativas de consecuencia o impacto. A continuación, el detalle de la tabla:

*Tabla 5.9. Medidas cualitativas de impacto de un riesgo.*

Nivel	Valor Numérico	Rango	Descriptor	Efectos	VARIABLES			
					Costo	Tiempo	Alcance	Calidad
A	5	ALTO	Crítico o catastrófico	Efectos no reparables o muy complejos	Incremento del costo > 20%	Desviación del proyecto > 20%	Producto final 70% inservible	Producto final 70% inservible
B	4		Serio o mayor	Efectos extensivos	Incremento del costo entre 11% - 20%	Desviación del proyecto 11-20%	Reducción del alcance <70% - 50%	Reducción de la calidad <70% - 50%
C	3	MEDIO	Moderado	Efectos considerables	Incremento del costo entre el 5% - < 11%	Desviación del proyecto entre el 5% - < 11%	Reducción del alcance <50% - 25%	Reducción de la calidad <50% - 25%
D	2	BAJO	Menor	Efectos mínimos	Incremento del costo < 5%	Variación del calendario < 5%	Reducción del alcance <25% - 5%	Reducción de la calidad <25% - 5%
E	1		Despreciable	Efectos exiguos	Insignificante incremento	Insignificante variación	Reducción del alcance < 5%	Reducción de la calidad < 5%

**Fuente: Material del curso GP-2481, Gerencia de Riesgos en Proyectos.**

Para cada uno de los riesgos identificados se debe realizar una valoración cualitativa tomando en cuenta las tablas anteriores. Así para un riesgo particular el encargado de proyecto obtendrá un valor total que es una multiplicación simple del valor numérico de la probabilidad del riesgo por el valor numérico del impacto del riesgo. Este valor total se puede ubicar dentro de la siguiente figura que se interpreta como el mapa de calor para cada riesgo.

			Impacto				
			Despreciable	Menor	Moderado	Serio o mayor	Crítico o catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	A	Casi certeza, Muy frecuente.	5	10	15	20	25
	B	Probable, Periodico.	4	8	12	16	20
	C	Posible, Ocasional.	3	6	9	12	15
	D	Improbable, Muy poco.	2	4	6	8	10
	E	Raro, Impredecible.	1	2	3	4	5

**Figura 5.13. Mapa de color para evaluación cualitativa de riesgos de un PProC.**

**Fuente: Elaboración propia.**

La plantilla automática colocará en el campo de “valoración” los siguientes niveles:

- Alto: Si el valor total obtenido está en el rango de 12 a 25
- Medio: Si el valor total obtenido está en el rango de 5 a 10
- Bajo: Si el valor total obtenido está en el rango de 1 a 4

A continuación, se presenta el detalle de la plantilla propuesta para la valoración cualitativa de los riesgos de un PProC:



**Tabla 5.10. Plantilla para valoración cualitativa de riesgos de un PRC.**

No.	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Medida de Mitigación	Comentarios
1	Tiempo de remodelación muy largo	A	A	Alto		
2	Conexión de red de parte de empresa de telecomunicaciones con tiempo incompatible con fecha deseada de inicio de proyecto.	B	C	Alto		
3	Tiempo de entrega de muebles es no es compatible con fecha de inicio de operaciones	C	B	Alto		
4	Podría requerirse la conexión de una nueva acometida eléctrica, proceso que dura generalmente varios meses	E	E	Bajo		
5	No se cuenta con personal operativo aun en sitio por lo que la supervisión del trabajo se vuelve un tema complicado	C	C	Medio		
6						
7						
8						

**Fuente: Elaboración propia.**

### ***5.2.15 Propuesta de plantilla para realizar el análisis cuantitativo de riesgos de un PRoC.***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los riesgos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el 4.3.8.4 (análisis cuantitativo) de este PFG. Según se especificó en el punto indicado, este PFG no hace una propuesta para realizar un análisis cuantitativo de los riesgos de un PRoC.

### ***5.2.16 Propuesta de plantilla para planificar la respuesta a los riesgos de un PRoC***

Estos procesos están dentro del área de conocimiento “gestión de los riesgos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.8.5 de este PFG.

Luego de los procesos de identificación y valoración de riesgos anteriores, se realiza la planificación de la respuesta a los riesgos, ya sea que se quieran mitigar o aceptar los riesgos identificados, así como también las acciones que se van a tomar en caso de que se llegue a materializar. El encargado de proyecto tiene que especificar las medidas de mitigación en el campo respectivo de la plantilla.

El resultado es la plantilla propuesta que se muestra a continuación:

**Tabla 5.11. Plantilla para medidas de respuesta de riesgos de un PProC.**

No.	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Valoración	Medida de Mitigación	Comentarios
1	Tiempo de remodelación muy largo	A	A	9	Alto	En caso de local Morazán se puede iniciar operaciones en la otra parte del local. En caso de Banco del país se programará la remodelación de forma que no afecte la operación, en la semana previa iniciar con el cambio de piso de la zona donde estará la operación temporal y demolición de paredes de otras áreas a excepción de área temporal, paralelo al inicio de operaciones se puede ir trabajando en el resto del local.	
2	Conexión de red de parte de empresa de telecomunicaciones con tiempo incompatible con fecha deseada de inicio de proyecto.	B	C	6	Alto	Debido al tamaño de la operación inicialmente se puede buscar una solución temporal mientras se hace la conexión de parte de la empresa proveedora del servicio.	
3	Tiempo de entrega de muebles es no es compatible con fecha de inicio de operaciones	C	B	9	Alto	Una vez aprobado el proyecto iniciar con la compra de inmediato. Se negoció además iniciar la operación con muebles prestados de forma temporal.	
4	Podría requerirse la conexión de una nueva acometida eléctrica,	E	E	3	Bajo	Es crítico el tener el estudio de capacidad de la acometida actual del local a fin de definir si	

No.	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Valoración	Medida de Mitigación	Comentarios
	proceso que dura generalmente varios meses					se requiere una nueva acometida y poder iniciar el trámite lo antes posible. Además manejar de inicio alternativas como un generador	
5	No se cuenta con personal operativo aun en sitio por lo que la supervisión del trabajo se vuelve un tema complicado	C	C	4	Medio	Deben establecerse desde la firma del contrato de ejecución de la obra la forma y periodicidad de los reportes de parte del contratista, además de pago contra avance. En lo posible realizar visitas periódicas de supervisión al sitio.	
6							
7							
8							

Fuente: Elaboración propia.

### ***5.2.17 Propuesta de procedimiento para planificar la gestión de las adquisiciones***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de las adquisiciones del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.9.1 de este PFG. A continuación, el detalle del procedimiento:

#### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Mantener la adecuada gestión de los contratos o documentos formales, con los distintos proveedores, a fin de lograr un uso eficiente de los recursos financieros de GC y evitar que los distintos proveedores soliciten avances que no corresponden.

#### **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

#### **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

#### **4. Documentos relacionados**

- a. Requisitos y alcance de un PRoC. Punto 5.2.3 de este PFG.
- b. Procedimiento para la gestión de las comunicaciones. Punto 5.2.11 de este PFG.

#### **5. Desarrollo**

- a. Dados los requisitos y alcance que aplican para la instancia del PRoC particular, el encargado de proyecto tiene uno o varios contratos formales firmados con los distintos proveedores y contratistas del proyecto. También dichos requisitos pueden formalizarse por medio de órdenes de compra según corresponda.
- b. El encargado del proyecto crea una matriz de cumplimiento por fecha la cuál va revisando semanalmente e incluyendo en los informes semanales que se detallaron en el procedimiento del punto 5.2.11 de este PFG.
- c. Igualmente estará haciendo las solicitudes de erogaciones de dinero, según el cumplimiento de las fechas y acuerdos contractuales con los distintos proveedores. Además, el encargado de proyecto debe cumplir con los

procedimientos y directrices internos de GC relacionados con los trámites de compras y pagos a proveedores.

- d. Dado lo anterior, debe mantener actualizado el presupuesto del proyecto con base en la plantilla para el presupuesto de un PRoC que se encuentra en el punto 5.2.7 de este PFG.
- e. Es responsabilidad del encargado de proyecto de GC que todos los entregables de los proveedores o contratistas, sean parciales o finales satisfagan las necesidades específicas del proyecto.
- f. Cualquier contrato u orden de compra adicional que no esté contemplado inicialmente, el encargado de proyectos tiene que tramitarlo con el procedimiento de control integrado de cambios detallado en el punto 5.4.2.1 de este PFG.

#### ***5.2.18 Propuesta de plantilla para planificar la gestión de los interesados***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los interesados del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.10.2 de este PFG. Se propone una plantilla para la gestión de los interesados de un PRoC. El detalle de esta plantilla se detalla en el Punto 5.1.2 de este PFG. La razón por la que esta investigación propone la misma plantilla es porque el proceso de planificar la gestión de los interesados se puede llevar en conjunto con el proceso de identificación de los interesados, que específicamente aplica para un PRoC.

### ***5.3 Procesos de Ejecución de PRoC's***

A continuación, se presentan las propuestas para los procesos relativos al grupo de procesos de ejecución que existen en un PRoC.

#### ***5.3.1 Propuesta de procedimiento para dirigir y gestionar el trabajo del proyecto***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la integración del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.1.3 de este PFG. A continuación, el detalle de este procedimiento.

#### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto, así como también implementar los cambios aprobados, con el fin de alcanzar los objetivos de un PProC.

## **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

## **2. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

## **3. Documentos relacionados**

- a. Plantilla y procedimiento para el control integrado de cambios. Punto 5.4.2.2 de este PFG. y Punto 5.4.2.1 de este PFG. respectivamente.
- b. Plantilla y procedimiento para recopilar requisitos y definir el alcance de un PProC. Punto 5.2.3 de este PFG.
- c. Plantilla de cronograma de proyecto. Punto 5.2.5 de este PFG.
- d. Plantilla de presupuesto de proyecto. Punto 5.2.7 de este PFG.
- e. Plantilla de gestión de interesados. Punto 5.2.2 de este PFG.

## **4. Desarrollo**

- a. Realizar las actividades necesarias para cumplir con los objetivos de un PProC.
- b. Generar los entregables del proyecto para cumplir con el trabajo planificado en el mismo.
- c. Proporcionar, capacitar y dirigir a los miembros del equipo asignados al proyecto.
- d. Obtener, gestionar y utilizar los recursos, incluidos materiales, herramientas, equipos e instalaciones.
- e. Implementar los métodos y estándares planificados.
- f. Establecer y gestionar los canales de comunicación del proyecto, tanto externos como internos al equipo del proyecto.
- g. Generar datos de desempeño del trabajo, tales como costo, cronograma, avance técnico y de calidad y estado, con el fin de facilitar la realización de las previsiones.
- h. Emitir solicitudes de cambio e implementar los cambios aprobados al alcance, a los planes y al entorno del proyecto. Esto tiene que realizarse con base en los

lineamientos de la guía para este efecto. Ver punto 5.4.2.2 de este PFG. y punto 5.4.2.1 de este PFG. en donde se detalla el proceso de control integrado de cambios.

- i. Revisar el impacto de todos los cambios del proyecto y la implementación de los cambios aprobados, que abarcan:
  - i. Acción correctiva: Una actividad intencionada que procura realinear el desempeño del trabajo del proyecto con el plan para la dirección del proyecto
  - ii. Acción preventiva: Una actividad intencionada que asegura que el desempeño futuro del trabajo del proyecto esté alineado con el plan para la dirección del proyecto
  - iii. Reparación de defectos: Una actividad intencionada para modificar un producto o componente de producto no conforme.
- j. Gestionar los riesgos e implementar las actividades de respuesta a los mismos.
- k. Gestionar contratistas y proveedores de un PProC.
- l. Gestionar los interesados y su participación.
- m. Recopilar y documentar las lecciones aprendidas e implementar las actividades aprobadas de mejora del proceso.

### ***5.3.2 Propuesta de plantilla para realizar el aseguramiento de la calidad***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la calidad del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.5.2 de este PFG. Se propone una plantilla para la gestión de la calidad de un PProC en el punto 5.2.9 de este PFG.

La presente investigación propone unir los procesos de planificar gestión de la calidad de un PProC (punto 5.2.9) y aseguramiento de la calidad de un PProC, porque la plantilla propuesta, cumple con los requerimientos de calidad de un PProC.

### ***5.3.3 Propuesta de procedimiento para adquirir el equipo del proyecto***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los recursos humanos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.6.2 de este PFG. A continuación, el detalle de este procedimiento.



## **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Confirmar la disponibilidad de los recursos humanos de GC y conseguir el equipo necesario para completar las actividades del proyecto.

## **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

## **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

## **4. Documentos relacionados**

- a. Plantilla para gestión de los recursos humanos de un PProC. Punto 5.2.10 de este PFG.

## **5. Desarrollo**

- a. Según la necesidad de los recursos de GC especificados en la plantilla para tal fin, el responsable del PProC debe coordinar con la disponibilidad de los recursos a necesitar, sean estos locales al país donde se está realizando el proyecto o corporativos.
- b. El responsable de proyecto comunica formalmente a la gerencia respectiva la necesidad del recurso humano, fecha y duración de su participación en el proyecto.
- c. El encargado de proyecto tiene que programar adecuadamente no solamente el tiempo de los recursos humanos con la respectiva gerencia, sino que también gestionar la logística de viaje que implica la asignación de personal corporativo de GC.

### ***5.3.4 Propuesta de procedimiento para desarrollar el equipo del proyecto***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los recursos humanos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.6.3 de este PFG. Este PFG propone que el proceso de desarrollar el equipo del proyecto se haga con el mismo procedimiento descrito en el punto 5.3.3 de este PFG.

### ***5.3.5 Propuesta de procedimiento para dirigir el equipo del proyecto***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los recursos humanos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.6.4 de

este PFG. Este PFG propone que el proceso de dirigir el equipo del proyecto se haga con el mismo procedimiento descrito en el punto 5.3.3 de este PFG.

### 5.3.6 Propuesta de plantilla para gestionar las comunicaciones

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de las comunicaciones del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.7.2 de este PFG. A continuación, el detalle de la plantilla:

La plantilla para informes de avance de un PProC es una hoja en “*Microsoft Excel*” que tiene varias pestañas cada una con el propósito de completar los indicadores de desempeño del proyecto. Estos indicadores forman parte de monitoreo y control del proyecto. El encargado de proyecto de GC va actualizando cada uno de los eventos que suceden en el proyecto para conseguir los indicadores que se han planteado como parte de la guía propuesta por este PFG.

La primera pestaña que se tiene en esta plantilla es “Planeación de la Obra”. Acá se encuentran todas las tareas, sus costos, y duraciones; así como también la duración real de cada una de las actividades. A continuación, se presenta el detalle de este informe:

Planeación de la obra  
 Proyecto:  
 Ubicación:  
 Contratista:  
 Fecha: 20/02/2018  
 Fecha de inicio de Proyecto: 08/01/2018

Conceptos	Descripción	Costo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Duración planeada	Fecha de finalización real	Duración real	
1	Preliminares	1.1 Tarea 1	\$1.000	5/3/2018	8/3/2018	3	7/3/2018	2
		1.2 Tarea 2	\$1.500	8/3/2018	10/3/2018	2	10/3/2018	2
		1.3 Tarea 3	\$6.000	11/3/2018	13/3/2018	2	13/3/2018	2
		1.4 Tarea 4	\$4.200	12/3/2018	14/3/2018	2	14/3/2018	2
		1.5 Tarea 5	\$3.000	13/3/2018	16/3/2018	3	17/3/2018	4
		1.6 Tarea 6	\$800	13/3/2018	16/3/2018	3	17/3/2018	4
		1.7 Tarea 7	\$1.200	13/3/2018	16/3/2018	3	19/3/2018	6
		1.8 Tarea 8	\$1.300	13/3/2018	17/3/2018	4	19/3/2018	6
		1.9 Tarea 9	\$900	14/3/2018	18/3/2018	4	20/3/2018	6
		1.10 Tarea 10	\$5.700	15/3/2018	19/3/2018	4	21/3/2018	6
		Total		\$25.600			14	
2	Trabajo 2	2.1 Tarea 1	\$500	19/3/2018	22/3/2018	3	24/3/2018	5
		2.2 Tarea 2	\$1.000	20/3/2018	28/3/2018	8	27/3/2018	7
		2.3 Tarea 3	\$2.300	21/3/2018	30/3/2018	9	30/3/2018	9
		2.4 Tarea 4	\$200	24/3/2018	2/4/2018	9	2/4/2018	9
		2.5 Tarea 5	\$2.000	28/3/2018	30/3/2018	2	31/3/2018	3
		2.6 Tarea 6	\$2.500	5/4/2018	15/4/2018	10	13/4/2018	8
		2.7 Tarea 7	\$2.700	10/4/2018	17/4/2018	7	16/4/2018	6
		2.8 Tarea 8	\$800	15/4/2018	17/4/2018	2	17/4/2018	2
		2.9 Tarea 9	\$3.100	15/4/2018	20/4/2018	5	19/4/2018	4
		2.10 Tarea 10	\$1.100	15/4/2018	26/4/2018	11	25/4/2018	10
		Total		\$16.200			38	

Figura 5.14. Hoja para la planeación de la obra a realizar en un PProC.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente pestaña se llama “Ejecución de la Obra” y lleva un detalle por actividad semanal de la ejecución porcentual de cada una de las actividades del proyecto. A continuación, se presenta el detalle de este informe:

Ejecución de la Obra

Proyecto:

Ubicación:

Contratista:

Fecha:

20/02/2018

Fecha de inicio de Proyecto:

08/01/2018

Conceptos	Descripción	Costo	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	
			1	2	3	4	5	6	
			8/1/2018	15/1/2018	22/1/2018	29/1/2018	5/2/2018	12/2/2018	
1	Preliminares	1.1 Tarea 1	\$1.000	50%	75%	95%	100%	100%	100%
		1.2 Tarea 2	\$1.500	50%	60%	70%	100%	100%	100%
		1.3 Tarea 3	\$6.000	0%	0%	1%	5%	15%	30%
		1.4 Tarea 4	\$4.200	0%	0%	0%	0%	10%	25%
		1.5 Tarea 5	\$3.000	5%	5%	6%	6%	10%	25%
		1.6 Tarea 6	\$800	0%	0%	0%	0%	6%	20%
		1.7 Tarea 7	\$1.200	0%	0%	0%	0%	5%	10%
		1.8 Tarea 8	\$1.300	0%	0%	0%	0%	0%	5%
		1.9 Tarea 9	\$900	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		1.10 Tarea 10	\$5.700	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		Total		\$25.600	5%	7%	9%	12%	17%
2	Trabajo 2	2.1 Tarea 1	\$500	90%	100%	100%	100%	100%	100%
		2.2 Tarea 2	\$1.000	30%	60%	100%	100%	100%	100%
		2.3 Tarea 3	\$2.300	0%	0%	0%	20%	45%	75%
		2.4 Tarea 4	\$200	0%	0%	0%	0%	10%	50%
		2.5 Tarea 5	\$2.000	0%	0%	0%	0%	0%	20%
		2.6 Tarea 6	\$2.500	0%	0%	0%	0%	0%	10%
		2.7 Tarea 7	\$2.700	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		2.8 Tarea 8	\$800	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		2.9 Tarea 9	\$3.100	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		2.10 Tarea 10	\$1.100	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		Total		\$16.200	5%	7%	9%	12%	16%

**Figura 5.15. Hoja para la ejecución de la obra a realizar en un PProC.**

**Fuente: Elaboración propia.**

La siguiente pestaña que se tiene en esta plantilla es “Control Contratista”. En esta hoja el encargado de proyecto va ir midiendo los entregables del contratista o proveedores de los principales componentes definidos en el alcance del proyecto. A continuación, el detalle de este informe:

Control Contratista

Proyecto:

Ubicación:

Contratista:

Fecha:

10/3/2018

Conceptos	Descripción	Costo	% de Avance Planeado	Valor planeado	% Avance semana actual	Valor ganado actual	Pago anterior	Saldo a pagar	Total pagado		
1	Preliminares	1.1	Tarea 1	\$1.000	50%	\$500	40%	\$400	\$200	\$200	\$400
		1.2	Tarea 2	\$1.500	30%	\$450	30%	\$450	\$300	\$150	\$450
		1.3	Tarea 3	\$6.000	40%	\$2.400	35%	\$2.100	\$1.500	\$600	\$2.100
		1.4	Tarea 4	\$4.200	30%	\$1.260	25%	\$1.050	\$800	\$250	\$1.050
		1.5	Tarea 5	\$3.000	30%	\$900	25%	\$750	\$200	\$550	\$750
		1.6	Tarea 6	\$800	30%	\$240	25%	\$200	\$0	\$200	\$200
		1.7	Tarea 7	\$1.200	25%	\$300	20%	\$240	\$0	\$240	\$240
		1.8	Tarea 8	\$1.300	25%	\$325	15%	\$195	\$0	\$195	\$195
		1.9	Tarea 9	\$900	15%	\$135	10%	\$90	\$0	\$90	\$90
		1.10	Tarea 10	\$5.700	50%	\$2.850	45%	\$2.565	\$600	\$1.965	\$2.565
		Subtotal		\$25.600	37%	\$9.360	31%	\$8.040	\$3.600	\$4.440	\$8.040
20	Trabajo 20	20.1	Tarea 1	\$800	90%	\$720	90%	\$720	\$600	\$120	\$720
		20.2	Tarea 2	\$4.000	90%	\$3.600	90%	\$3.600	\$2.000	\$1.600	\$3.600
		20.3	Tarea 3	\$2.600	50%	\$1.300	50%	\$1.300	\$800	\$500	\$1.300
		20.4	Tarea 4	\$300	75%	\$225	100%	\$300	\$300	\$0	\$300
		20.5	Tarea 5	\$1.500	25%	\$375	25%	\$375	\$0	\$375	\$375
		20.6	Tarea 6	\$2.100	25%	\$525	30%	\$630	\$0	\$630	\$630
		20.7	Tarea 7	\$500	40%	\$200	45%	\$225	\$100	\$125	\$225
		20.8	Tarea 8	\$1.400	25%	\$350	25%	\$350	\$150	\$200	\$350
		20.9	Tarea 9	\$2.300	20%	\$460	15%	\$345	\$150	\$195	\$345
		20.10	Tarea 10	\$2.500	25%	\$625	20%	\$500	\$250	\$250	\$500
		Subtotal		\$18.000	47%	\$8.380	46%	\$8.345	\$4.350	\$3.995	\$8.345
Total		\$81.286	30%	\$24.758	33%	\$26.842	\$13.748	\$13.094	\$26.842		

**Figura 5.16. Hoja para el control del contratista en un PROc.**

**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se detallan cada uno de los campos que componen este informe:

- **Conceptos y su descripción:** Son las actividades tomadas del EDT del proyecto y el proceso de definición de alcance, es decir, son las actividades necesarias para completar el proyecto.
- **Costo:** Es el costo total de la actividad según lo planeado.
- **% de avance planeado:** El porcentaje del avance que, según el cronograma del proyecto, esa actividad debería tener a la fecha del informe.
- **Valor Planeado:** Es el valor ganado de la actividad en monto de la moneda del proyecto, a la fecha del informe. Se calcula como el costo de la actividad multiplicado por el “% de avance planeado”.
- **% Avance semana actual:** Es el porcentaje que efectivamente tiene la actividad. Es el porcentaje de avance que reporta el contratista o proveedor en relación con la actividad. Es función del encargado del proyecto verificar ese porcentaje de avance reportado.

- **Valor ganado actual:** Es el costo de la actividad multiplicado por el “% de avance semana actual” reportado por el contratista o proveedor. Es decir, es el monto que dice el contratista o proveedor que ha ganado efectivamente sobre la actividad.
- **Pago anterior:** Es lo que efectivamente se le ha pagado al contratista o proveedor por la actividad como pago anterior o al corte de este informe.
- **Saldo a pagar:** Es la diferencia entre el “valor ganado actual” y el “pago acumulado anterior”, que sería lo que habría que pagarle al contratista o proveedor por la actividad.
- **Total pagado:** Total pagado por la actividad durante toda la vida del proyecto.

La última pestaña de esta plantilla es “Valor Ganado Proyecto”, en donde se calculan los principales indicadores de desempeño para un PProC, así como los indicadores de pronóstico. A continuación, se presenta la parte de la pestaña que contiene los indicadores de desempeño:

#### Valor Ganado Proyecto

Proyecto:  
Ubicación:  
Fecha: 20/02/2018  
Fecha arranque proyecto: 08/01/2018

Concepto	Costo Total Planeado	20/2/2018			27/2/2018			6/3/2018		
		PV\$	EV\$	AC\$	PV\$	EV\$	AC\$	PV\$	EV\$	AC\$
Obra Civil	\$250.000	\$5.000	\$7.500	\$50.000	\$15.000	\$12.500	\$50.000	\$25.000	\$25.000	\$50.000
Obra Eléctrica	\$75.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Obra Mecánica	\$30.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
TI	\$40.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otro	\$11.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Total</b>	<b>\$406.000</b>	<b>\$5.000</b>	<b>\$7.500</b>	<b>\$50.000</b>	<b>\$15.000</b>	<b>\$12.500</b>	<b>\$50.000</b>	<b>\$25.000</b>	<b>\$25.000</b>	<b>\$50.000</b>

**Figura 5.17. Hoja de valor ganado en un PProC.**

**Fuente: Elaboración propia.**

La pestaña contiene los conceptos de presupuesto a nivel general, ya no, el detalle de las actividades como en las pestañas anteriores, para presentar un informe de avance resumido, por semana. A continuación, se presenta un detalle de los campos presentados:

- **PV\$:** Es el valor planeado total del concepto que se está analizando para una semana particular. Su cálculo se realiza tomando el porcentaje de avance resumido planificado por el costo total del concepto de presupuesto.
- **AC\$:** Es el valor actual en relación con el costo del concepto resumen del presupuesto. Este dato se toma resumido de la pestaña “Ejecución de la Obra”.
- **EV\$:** Es el valor ganado en relación con el costo del concepto resumen del presupuesto. Este dato se toma resumido de la pestaña “Ejecución de la Obra”.

Adicionalmente la pestaña presenta dos índices de desempeño del proyecto, por semana. El primero es el SPI, que por sus siglas en inglés es el índice de desempeño del cronograma el cual indica que tan atrasados o adelantados con respecto al tiempo se va en el proyecto y el segundo es el CPI, que, por sus siglas en inglés, es el índice de desempeño del presupuesto y dice si se ha gastado más o menos de lo presupuestado en el proyecto.

### ***5.3.7 Propuesta de procedimiento para efectuar las adquisiciones***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de las adquisiciones del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.9.2 de este PFG. Se propone un procedimiento para la gestión de las adquisiciones o compras que se tienen que realizar dentro de un PRoC. El detalle de este procedimiento se detalla en conjunto con el procedimiento del punto 5.2.17 de este PFG.

### ***5.3.8 Propuesta de plantilla para gestionar la participación de los interesados***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los interesados del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.10.3 de este PFG. El detalle de esta plantilla se detalla en el Punto 5.1.2 de este PFG. La razón por la que esta investigación propone la misma plantilla es porque el proceso de gestionar la participación de los interesados se puede llevar en conjunto con el proceso de identificación de los interesados, que específicamente aplica para un PRoC.

## ***5.4 Procesos de Monitoreo y Control de PRoC's***

A continuación, se presentan las propuestas para los procesos relativos al grupo de procesos de control que existen en un PRoC.

### ***5.4.1 Propuesta de procedimiento para monitorear y controlar el trabajo del proyecto***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los interesados del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.1.4 de este PFG. A continuación, el detalle de esta plantilla.

#### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Dar seguimiento, revisar e informar el avance del proyecto a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos para el PRoC.

## **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

## **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

## **4. Documentos relacionados**

- a. Procedimiento para la creación de un plan maestro de PRoC's. Punto 5.2.1 de este PFG
- b. Plantilla y procedimiento para recopilar requisitos y definir el alcance de un PRoC. Punto 5.2.3 de este PFG.
- c. Plantilla de cronograma de proyecto. Punto 5.2.5 de este PFG.
- d. Plantilla de presupuesto de proyecto. Punto 5.2.7 de este PFG.
- e. Plantilla de gestión de interesados. Punto 5.2.2 de este PFG.
- f. Plantilla para la gestión de la calidad. Punto 5.2.9 de este PFG.
- g. Plantilla para la gestión de los recursos humanos. Punto 5.2.10 de este PFG.
- h. Plantilla para la gestión de las comunicaciones. Punto 5.2.11 de este PFG.
- i. Plantilla para la gestión de riesgos. Punto 5.2.12 de este PFG.

## **5. Desarrollo**

- a. Comparar el desempeño real del proyecto con respecto al plan para la dirección del proyecto.
- b. Evaluar el desempeño para determinar la necesidad de una acción preventiva o correctiva y en su caso recomendar aquellas que se consideran pertinentes.
- c. Identificar nuevos riesgos y analizar, revisar y monitorear los riesgos existentes del proyecto, para asegurarse de que se identifiquen los riesgos, se informe sobre su estado y se implementen los planes apropiados de respuesta a los riesgos.
- d. Mantener, durante la ejecución del proyecto, una base de información precisa y oportuna relativa al producto o a los productos del proyecto y a su documentación relacionada.

- e. Proporcionar la información necesaria para sustentar el informe de estado del proyecto y su medida de avance.
- f. Proporcionar pronósticos que permitan actualizar la información relativa al costo y al cronograma actuales.
- g. Monitorear la implementación de los cambios aprobados cuando éstos se producen; e informar adecuadamente sobre el avance del proyecto y su estado a la dirección de GC.

#### ***5.4.2 Propuesta de plantilla y procedimiento para realizar el control integrado de cambios***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la integración del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.1.5 de este PFG. Este PFG primero propone una plantilla para este proceso, pero además lo complementa con un procedimiento que toma en cuenta la plantilla y las actividades necesarias para este proceso.

##### *5.4.2.1 Procedimiento para el control de cambios de un PProC*

#### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Permitir un mecanismo aceptado en GC por medio del cual se puedan hacer cambios en los PProC, diferentes a los acordados inicialmente.

#### **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

#### **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

#### **4. Documentos relacionados**

- a. Plantilla para el control integrado de cambios. Punto 5.4.2.2 de este PFG.

#### **5. Desarrollo**

- a. Este procedimiento es válido desde el arranque de un PProC hasta el cierre del mismo. Los cambios que sea necesario realizar a la apertura o remodelación de una oficina, tienen que ser tratados como garantía o nuevos requerimientos, pero caen fuera del ámbito de esta guía.



- b. El alcance o los entregables de un PProC pueden cambiar y dichos cambios pueden ser aprobados o rechazados.
- c. Los cambios rechazados solo forman parte de la documentación del proyecto. Los cambios aprobados provocan un cambio en el alcance o los entregables del proyecto por lo tanto pueden afectar el cronograma y el presupuesto del proyecto.
- d. Los interesados de un PProC que pueden hacer una solicitud de cambio son:
  - i. El presidente de GC
  - ii. El gerente general de GC
  - iii. El director financiero regional
  - iv. El gerente de país en donde se está realizando el PProC
- e. El responsable de hacer la solicitud de cambio es el encargado de proyectos de GC. Utiliza para ello la plantilla de control integrado de cambios propuesta por esta guía.
- f. El responsable de aprobar o rechazar la solicitud de cambio es el director financiero regional, en consulta con el gerente general o el presidente de GC.
- g. El encargado de proyectos de GC debe llevar un registro de todos los cambios ocurridos en el proyecto. Este registro forma parte de la documentación del proyecto.

#### *5.4.2.2 Plantilla para el control de cambios de un PProC*

A continuación, se presenta el detalle para la plantilla para el control integrado de cambios de un PProC.

### **1. Objetivo de la plantilla**

Mantener el control sobre los cambios solicitados de un PProC, una vez que el alcance y los entregables ya han sido aprobados por la gerencia y patrocinador del proyecto.

### **2. Estados de un cambio**

- Cualquier cambio sobre lo inicialmente planificado tiene que ser solicitado y aprobado por la gerencia y el patrocinador del proyecto.

- Cualquier cambio tiene un impacto positivo o negativo sobre los entregables del proyecto, afectando tiempo de entrega, costo y presupuesto.
- Esta plantilla está compuesta por dos partes. Una primera parte que especifica la solicitud de cambio. Una segunda parte que lleva el registro de los cambios aprobados y rechazados y su impacto en las condiciones del proyecto.

### 3. Formato para solicitud de cambio

Se presenta a continuación, la forma que el solicitante del cambio debe llenar:

<b>Proyecto:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Consecutivo de cambio:</b>	
<b>Solicitante:</b>	
<b>Descripción de la solicitud de cambio:</b>	
<b>Tarea afectada en el cronograma:</b>	
<b>Justificación:</b>	
<b>Impacto de la solicitud de cambio en la tarea afectada</b>	
<b>En Cronograma:</b>	
<b>En Costo:</b>	
<b>Impacto de la solicitud de cambio en el proyecto total</b>	
<b>Costo total anterior:</b>	
<b>Costo total propuesto:</b>	
<b>Impacto en la fecha de entrega del proyecto:</b>	
<b>Aprobado por:</b>	
<b>Fecha de aprobación:</b>	

### 4. Tabla para el registro de las solicitudes de cambio realizadas en el proyecto

Además, el encargado del proyecto debe llevar una tabla con el registro de todos los cambios que han sucedido en el proyecto con los siguientes campos:

- Consecutivo de cambio
- Descripción

- Efecto sobre el costo
- Efecto sobre el cronograma
- Aprobada por
- Fecha de aprobación

#### ***5.4.3 Propuesta de procedimiento para validar el alcance de un PRC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del alcance del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.2.5 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.4 Propuesta de procedimiento para controlar el alcance de un PRC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del alcance del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.2.6 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.5 Propuesta de procedimiento para controlar el cronograma de un PRC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión del tiempo del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.3.7 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.6 Propuesta de procedimiento para controlar los costos de un PRC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los costos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.4.4 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.7 Propuesta de procedimiento para controlar la calidad de un PRC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la calidad del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.5.3 de este PFG. Este

PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.8 Propuesta de procedimiento para controlar las comunicaciones de un PRoC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de las comunicaciones del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.7.3 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.9 Propuesta de procedimiento para controlar los riesgos de un PRoC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los riesgos del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.8.6 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.10 Propuesta de procedimiento para controlar las adquisiciones de un PRoC***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de las adquisiciones del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.9.3 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

#### ***5.4.11 Propuesta de procedimiento para controlar la participación de los interesados***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de los interesados del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.10.4 de este PFG. Este PFG propone un solo procedimiento integrado para este proceso en conjunto con los demás procesos de control. El detalle de este procedimiento está en el Apéndice A.

### ***5.5 Procesos de Cierre de PRoC's***

A continuación, se presentan las propuestas para los procesos relativos al grupo de procesos de cierre que existen en un PRoC.

#### ***5.5.1 Propuesta de procedimiento para cerrar proyecto o fase***

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de la integración del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.1.6 de este PFG. A continuación, el detalle de este procedimiento.

**1. Objetivo del procedimiento**

- a. Cerrar formalmente el proyecto por medio de documento de cierre.

**2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

**3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

**4. Documentos relacionados**

- a. Plantilla para la gestión de calidad. Punto 5.2.9 de este PFG.
- b. Plantilla y procedimiento para recopilar requisitos y definir alcance de un PRoC. Punto 5.2.3 de este PFG.

**5. Desarrollo**

- a. El encargado de proyecto de GC revisa que todo el trabajo del proyecto esté completo.
- b. El encargado de proyecto de GC revisa:
  - i. que se hayan cumplido los objetivos del PRoC.
  - ii. que se haya cumplido el alcance del proyecto, incluyendo todos sus entregables.
  - iii. Revisa los criterios de aceptación para los entregables relacionados con contratistas y proveedores en relación a la calidad necesaria y contratada.
- c. Realiza el proceso de capitalización del conocimiento adquirido en la gestión del PRoC. Este proceso es normalmente conocido como lecciones aprendidas y consiste básicamente en resumir todo lo que se hizo bien y todo lo que se hizo mal y capitalizarlo. Esta guía propone que exista un repositorio para tal efecto, que se anexa en este procedimiento.
- d. Hace entrega oficial de la oficina y remodelación al gerente respectivo, que puede ser un gerente de país o el mismo director financiero regional.

A continuación, se presenta el repositorio propuesto de lecciones aprendidas. Inicialmente se ha construido con las lecciones aprendidas del PRoC de la oficina de México, que se encuentra dentro los proyectos revisados por el análisis documental de este PFG.

**Tabla 5.12. Registro de lecciones aprendidas en los PRoC's**

Área	Problema	Lección aprendida	Recomendación
Construcción	El tiempo de respuesta de las empresas eléctricas usualmente es más largo de lo esperado y esto puede provocar retrasos serios en el proyecto.	Deben desarrollarse desde inicio otras alternativas para el tema eléctrico. Considerar alquiler de plantas generadoras o instalaciones temporales que permitan la operación.	En proyectos donde se requiere la conexión de una acometida nueva este trámite debe realizarse lo más rápido posible y debe dársele un seguimiento fuerte.
Construcción	El piso vinílico no es el material más idóneo a utilizar cuando hay desniveles y ondulaciones en el piso. Además, este material, según sea su acabado, es propenso a ensuciarse muy fácilmente, sobre todo, si aún quedan pendientes de construcción una vez que inicien operaciones.	Piso vinílico no es el material recomendado para este tipo de proyectos.	Realizar evaluación costo/beneficio de colocar piso de porcelanato o cerámica en comparación con piso vinílico. De ser el piso vinílico la mejor opción debe revisarse la textura del acabado del piso a fin de escoger el menos propenso a ensuciarse.
Conectividad	El contratista encargado de conectividad realizó malos acabados en su cableado, dejando tuberías expuestas.	Es necesario que los encargados de infraestructura de GC hagan una revisión en el sitio del proyecto para evitar este tipo de inconvenientes.	Se requiere mayor supervisión del trabajo/inspecciones para evitar estas situaciones.
Conectividad	La empresa de internet realizó conexión apenas el día anterior a mudanza.	Si es necesario pedir enlaces temporales de comunicación.	Dentro de los puntos críticos del proyecto debe considerarse el asegurar la conexión de internet lo antes posible y hacer la presión necesaria (correos, llamadas, visitas) a los proveedores.
Muebles	El proveedor de los muebles no respondió con los tiempos de entrega requeridos.	En el cronograma, poner atención a la línea de tiempo que tiene que ver con la entrega de los muebles, dado que es muy	Para proyectos de este tamaño es crítico que los muebles sean de las primeras compras a realizar, esto porque los tiempos de entrega

Área	Problema	Lección aprendida	Recomendación
		posible que pertenezca a la ruta crítica del proyecto.	usualmente son largos. Además, cotizar con varias opciones y firmar un contrato estableciendo penalidades por incumplimiento en fechas de entrega. Pedir avances fotográficos de fabricación.
Muebles	Los puestos para gerentes o jefes de operaciones no se pudieron colocar en las ubicaciones del diseño original debido al tamaño de los muebles.	Se debe alinear el diseño de la oficina con el diseño de los muebles, teniendo un solo plano o diseño para evitar este tipo de problema.	Revisar el diseño versus el tamaño de los muebles para evitar re trabajos y costos adicionales.
Construcción	Las pantallas ubicadas en el área este del local debieron de ubicarse en otra posición ya que quedaban a una altura demasiado baja. Esto obligó a reubicar los contactos de red y electricidad.	Se debe alinear el diseño de la oficina con el diseño de los adicionales, teniendo un solo plano o diseño para evitar este tipo de problema.	Realizar una revisión a detalle del diseño e idealmente documentar bien con fotos el local para evitar este tipo de re trabajos.
Construcción	El contratista de remodelación presentó un avance muy lento y terminó muy justo con la fecha de traslado, dejando además muchos pendientes posteriores a la mudanza.	El cronograma del contratista debe estar en control por parte del encargado del proyecto de GC, para asegurar el cumplimiento de fechas.	Se debe generar mayor integración entre el encargado de proyecto de GC y el responsable por parte del contratista de remodelación, a fin de detectar estos problemas a tiempo.
Mudanza	No se tiene un procedimiento coordinado de mudanza que incluya proveedores y colaboradores de GC.	Dependiente del tamaño de la oficina, puede ser un proceso complejo, incluso que puede tardar más de un día.	Planeación a detalle de cada una de las actividades durante la mudanza a fin de hacer el proceso lo más ágil y ordenado posible.

**Fuente: Elaboración propia basado en el PMBoK 2013.**

### **5.5.2 Propuesta de procedimiento para cerrar las adquisiciones**

Este proceso está dentro del área de conocimiento “gestión de las adquisiciones del proyecto” y la propuesta se basa en el detalle de análisis que se hace en el punto 4.3.9.2 de este PFG. A continuación, el detalle del procedimiento.

#### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Realizar las labores administrativas relacionadas con la finalización de la relación entre contratistas y proveedores con GC y el PRoC particular.

## **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

## **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

## **4. Documentos relacionados**

- a. Contratos con proveedores y contratistas que forman parte del archivo del proyecto.

## **5. Desarrollo**

- a. El encargado de proyecto de GC se reúne con cada contratista y proveedor y revisa reclamaciones hechas que estén abiertas al momento del cierre y se asegura que no estén pendientes.
- b. Para cada contratista y proveedor que no tenga pendientes de entrega y las mismas estén a satisfacción, el encargado de proyectos de GC realiza lo siguiente:
  - i. genera un registro para el inicio de la garantía acordada
  - ii. genera un orden de pago para el pendiente a cancelar al contratista o proveedor
- c. Para cada contratista y proveedor que tenga pendientes de entrega o tenga problemas con la calidad de los entregables, traslada el caso al departamento legal de GC para que proceda con la reclamación correspondiente.
- d. Cualquier cancelación anticipada, sea por parte de GC o sea por parte del contratista o proveedor tiene que formar parte del registro de este procedimiento y tiene que ser trasladada al departamento legal de GC para que proceda con lo correspondiente.



## **Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones**

### **6.1 Conclusiones**

El diagnóstico realizado por la presente investigación determinó que en GC, aunque se encontraron elementos de gestión de costo como un presupuesto elaborado y ciertos tipos de informes de seguimiento, no existe una gestión de proyectos de remodelación y construcción de oficinas, que tenga una formalidad y estructura que les permita total visibilidad y control del desempeño de este tipo de proyectos.

Se pudo determinar que, en relación con la estructura organizacional que presenta actualmente GC para la gestión de PProC's, esta permite que varias funciones de la gestión de este tipo de proyectos estén recargadas en varios gerentes, pero especialmente la función del gerente de proyectos, la cual actualmente recae sobre el director financiero regional. Eventualmente esta estructura organizacional puede ser mantenida por GC en proyectos pequeños y distantes en el tiempo, pero cuando los proyectos sean grandes, como se prevé, y varios durante un año, se requiere de otro nivel de gestión que permita a la dirección general, total control y seguimiento.

Además, no se encuentra evidencia que exista gestión de proyectos con algún marco referencial o metodología que permita llevar estos proyectos de manera profesional y repetible. Tampoco se encontraron lineamientos corporativos definidos y documentados relativos a la gestión de este tipo de proyectos. Desde el punto de vista de formalidad, los PProC's se realizan actualmente como un conjunto de tareas necesarias para la conclusión de un objetivo final, que es permitir la operación de una oficina de Gestoradora de Créditos.

El diagnóstico realizado, también evidenció que Gestoradora de Créditos no capitaliza el conocimiento del aprendizaje que a través de los años se ha dado, al realizar la apertura y remodelación de varias oficinas, dado que estos proyectos son cada vez más complejos por el crecimiento que experimenta la compañía. Y dada esa complejidad inherente, los PProC's tienen un ciclo de vida cada vez más complejo, pero que la administración de GC no está direccionando adecuadamente, para lograr mayor control y efectividad de los mismos.

¿Está preparada la organización para ejecutar una cantidad importante de este tipo de proyectos en el corto plazo, incluso, de manera simultánea? Según la estrategia corporativa,

la apertura de nuevas oficinas en el corto y mediano plazo, es una realidad, por lo que el diagnóstico realizado evidenció una necesidad inmediata de que Gestionadora de Créditos cuente con mejores herramientas para enfrentar este tipo de proyectos. Este PFG no tiene como objetivo contestar la pregunta planteada, pero sí se puede determinar que, sin un orden estructurado, la probabilidad de fracaso puede ser mayor en la ejecución de este tipo de proyectos.

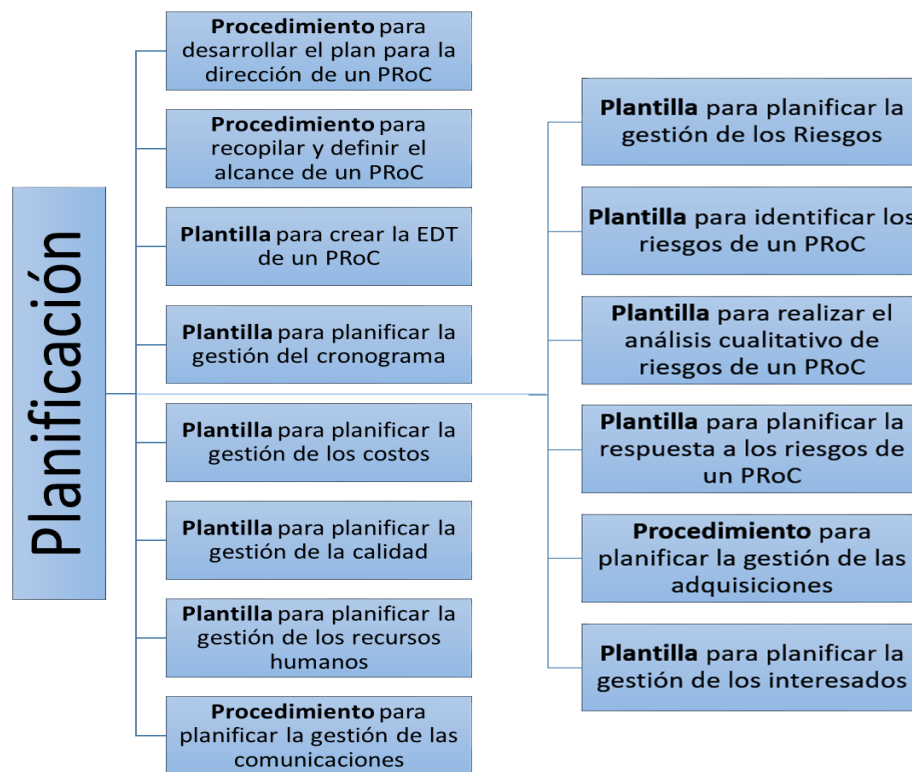
Una vez realizado el diagnóstico inicial y establecido las mejores prácticas a aplicar, se realizó el proceso de cotejar y comparar el resultado obtenido, con las mejores prácticas para la gestión de proyectos. Este proceso de cotejar y comparar generó los componentes de la guía práctica para gestionar PRoC's en Gestionadora de Créditos. Esta guía práctica tiene un enfoque pragmático, compuesta por un conjunto de procedimientos y plantillas, que tienen el objetivo de ser de fácil aplicación, pero que siguen el esquema propuesto en el marco teórico.

Las áreas de conocimiento son un tipo de especialización que se puede aplicar a los PRoC's y que por cada una de ellas se ha generado la propuesta de este PFG. A continuación, se resume por área de conocimiento la propuesta de este PFG:

- Para la **gestión de la integración** de los PRoC's la guía práctica mejora la formalidad del inicio de un PRoC's al presentar una propuesta para el acta de constitución de un PRoC. Además, se incorporan plantillas y procedimientos que son la base de un plan maestro para la gestión de un PRoC. También se proponen plantillas y procedimientos para monitorear y controlar el trabajo del proyecto, pero muy importante, para controlar y aprobar los cambios que puedan suceder. Por último, se hace una propuesta para cerrar adecuadamente un PRoC.
- Para la **gestión del alcance** de un PRoC, se ha propuesto una plantilla para los requisitos de un PRoC, completa y auto contenida con todas las necesidades actuales de un PRoC.
- Para la **gestión del tiempo** de un PRoC, la guía práctica contempla una plantilla de cronograma para PRoC's, así como la forma de controlar el tiempo del PRoC adecuadamente.

- Para la **gestión del costo** de un PRoC, la guía práctica toma los intentos de presupuesto de GC para PRoC's y hace una mejora en forma de propuesta de plantilla de gestión de costo, junto con los procedimientos para realizar el control respectivo.
- Para la **gestión de la calidad** de un PRoC, se ha propuesto una plantilla en forma de lista de verificación, para asegurarse que todos los proveedores y contratistas han cumplido con lo acordado. También la guía cuenta con los procedimientos para el control de la calidad de un PRoC.
- Para la **gestión de los recursos humanos** de un PRoC, hay que recalcar que este tipo de proyectos es fuerte en la integración de proveedores y contratistas, sin embargo, si existe personal de GC que tiene que involucrarse en la ejecución de los mismos. Por esto la guía cuenta con su respectiva plantilla para la gestión de los recursos humanos de un PRoC.
- Para la **gestión de las comunicaciones** de un PRoC, la propuesta realizada es más fuerte en la parte de procedimientos, que, en las plantillas mismas, dada la importancia que, desde la etapa de diagnóstico, la gerencia general indicó la necesidad de contar con información más oportuna del desarrollo de un PRoC.
- Para la **gestión de los riesgos** de un PRoC, se realiza un levantamiento de los principales aspectos sujetos a la incertidumbre en un proyecto de este tipo, así como una plantilla para realizar un análisis cualitativo.
- Para la **gestión de los interesados y las adquisiciones** del proyecto, la propuesta de este PFG, es reforzar la gestión por medio de plantillas y controles en forma de procedimientos.

En resumen, el resultado final que se obtiene es una propuesta para administrar PRoC's en GC que está compuesta por una serie de plantillas y/o procedimientos para la gestión profesional de proyectos tomando en cuenta, las etapas o ciclo de vida de un proyecto y un conjunto de aspectos de suma importancia y procesos para la dirección de proyectos. El resultado se puede observar en la figura 6.1. Detalle de guía práctica para la fase de planificación de un PRoC, en donde, para cada proceso se propone según corresponda, una plantilla o un procedimiento que pueden o no aplicar dependiendo del PRoC que GC quiera gestionar.



**Figura 6.1. Detalle de guía práctica para fase de planificación de un PProC**

**Fuente: Elaboración propia.**

Se cumple entonces el fin último de este PFG, que es aportar conocimiento nuevo para GC en forma de documentos prácticos, que pueden aplicarse a todos los PProC's, sin importar el tamaño o la ubicación geográfica. En un lenguaje más coloquial, este PFG entrega a GC una "caja de herramientas" más especializada, mejor estructurada y más profesional, para la gestión integral de PProC's.

## 6.2 Recomendaciones

La primera recomendación que hace este PFG está relacionada con la organización de la empresa en cuanto a la estructura para administrar los PProC's. Es necesario incluir una persona con conocimientos del proceso constructivo y que pueda liderar la aplicación de la guía práctica propuesta, la pueda mantener en el tiempo y la pueda enriquecer con las lecciones que se van a ir aprendiendo con los PProC's futuros. Esta recomendación se hace a la gerencia general, quien, para la fecha de presentación de este PFG, ya estaba aplicando esta sugerencia. Lo anterior implica indirectamente, que la estructura organizacional de GC para ejecutar PProC's cambiará de "funcional clásica" a una estructura organizacional

“matricial equilibrada”, como consecuencia será una evolución significativa para GC en materia de estructura de proyectos.

Además, se recomienda al departamento de calidad y procedimientos para que incluya dentro de la intranet corporativa un apartado que sirva como “archivo de PProC’s” en donde se pueda adjuntar toda la documentación de un proyecto, incluyendo las guías que aplican para ese proyecto específico.

Adicionalmente, se recomienda incluir los documentos de proyectos ya ejecutados y cuya documentación reside en estaciones de trabajo de gerentes corporativos. Una estructura propuesta podría incluir también la creación de un código de proyecto para poder indexarlo en búsquedas de la intranet. Se presenta a continuación la estructura recomendada:

- Archivo de proyectos de GC
- País 1
  - Año YYYY
    - [Código de Proyecto] [Título del proyecto]
      - Inicio
      - Planeación
      - Ejecución
      - Monitoreo y Control
      - Cierre
      - Otros documentos de proyecto

Una recomendación general para la administración de proyectos es que, sin importar la fecha de entrega del proyecto por parte del contratista principal de la remodelación o construcción, una fecha de vital importancia, es el día en que efectivamente se va a realizar el traslado de la oficina; desde el punto de vista de integración todos los proveedores y contratistas confluyen en esta fecha y debe ser manejada con sumo cuidado.

La guía práctica propuesta por este PFG, es un conjunto de plantillas y procedimientos basados en los procesos recomendados por el PMI. Es recomendable que el departamento de procedimientos de GC, tome estas plantillas y procedimientos y las incluya dentro del inventario, que forma parte de los activos de la organización, para poder darle la formalidad

necesaria dentro de GC y no queden solamente en el ámbito de un responsable de proyectos o el ámbito de los PProC's.

Es importante que el proceso de implementación de la propuesta que hace este PFG en su guía práctica, se lleve a cabo para los siguientes proyectos de remodelación y construcción y que la misma, empiece a generar conocimiento para la organización que actualmente se encuentra diseminado.

Adicionalmente se propone a la organización, que exponga una vez que la guía práctica haya sido adoptada por la empresa, la relación con los contratistas y proveedores sea por medio de los plantillas y procesos propuestos, es decir, que estos tengan conocimiento del proceso de profesionalización en la gestión de proyectos que está llevando a cabo la organización.

Por último, pero no menos importante, el cuerpo de conocimientos utilizado como base para la presente investigación, tiene una extensión adicional para los proyectos de construcción, esto porque la industria de la construcción tiene aspectos propios y además tiene prácticas ampliamente aceptadas. Por tanto se recomienda que el futuro encargado de la gestión de estos proyectos dentro de GC, pueda investigar esta extensión y tomarla en consideración para mejorar las plantillas y procedimientos propuestos.

## Referencias Bibliográficas

- Abissi, M. (25 de Septiembre de 2017). Empresa costarricense compra cartera morosa de BBVA en México por \$1.870 millones. *El Financiero*.
- Agyekum-Mensah, G., & Knight, A. D. (2016). The professionals perspective on the causes of project delay in the construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2007). *Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo*. Managua, Nicaragua.
- Barboza Chavarría, E. (2013). *Guía Metodológica para la Administración de los Proyectos de Transferencia de Negocios al Centro de Servicios Financieros de una empresa transnacional*. Proyecto Final de Graduación, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría en Gerencia de Proyectos, San José.
- Bautista C., N. P. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Bogotá: Editorial El Manual Moderno.
- Caja de Seguro Social. (2009). *Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo*. Ciudad de Panamá, Panamá.
- Chamoun, Y. (2002). *Administración profesional de proyectos la guía*. México: McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES.
- De la Torre, G. (02 de 10 de 2017). Revisión de proyectos de construcción de oficinas en Gestionadora de Créditos. (W. Valverde, Entrevistador)
- Diccionario de la lengua española. (2017). <http://dle.rae.es>. Obtenido de Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario.
- Dirección de Higiene y Seguridad Industrial. (2006). *Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Garrido, D., & Ramírez, J. (2010). *Análisis comparativo de metodologías de proyectos en una empresa de tecnología*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

- Gestionadora de Créditos S.A. (2015). *Sitio corporativo*. Obtenido de <http://www.gestionadora.com>
- Gestionadora de Créditos S.A. (2015). *Sitio Web Corporativo*. Obtenido de <http://www.gestionadora.com>
- Gestionadora de Créditos S.A. (Septiembre de 2017). *Estrategia para los próximos tres años*. San José, Costa Rica.
- Guido, J., & Clements, J. (2012). *Administración exitosa de proyectos* (Quinta ed.). México: CENCAGE Learning.
- Jian, Z., Zillante, G., Zhen-Yu, Z., & Bo, X. (2013). Does project culture matter? A comparative study of two major hospital projects. *Facilities*, 801-824.
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa - Un campo de posibilidades y desafíos. *REVISTA TEMAS DE EDUCACION*, 19-39.
- Martínez M., M. (2006). LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA (SÍNTESIS CONCEPTUAL). *REVISTA IIPSI FACULTAD DE PSICOLOGÍA UNMSM*, 123-146.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (1957). *Reglamento general sobre salud e higiene en el trabajo*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (1971). *Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo*. San Salvador, El Salvador.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1967). *Reglamento de Seguridad e Higiene de Trabajo*. San José, Costa Rica.
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA Guía didáctica*. Neiva: UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA.
- Müller, R., & Jugdev, K. (2012). Critical success factors in projects: Pinto, Slevin, and Prescott – the elucidation of project success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 757-775.



- Peraza, J. (12 de Septiembre de 2017). Revisión de proyectos de construcción de oficinas en Gestionadora de Créditos. (W. Valverde, Entrevistador)
- Perez, I. (03 de 10 de 2017). Encargado de evaluación de carteras. (W. Valverde, Entrevistador)
- Project Management Institute. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBoK)*. PMI® Publications.
- Ruiz Moya, J. V. (2015). *Metodología de Gestión de Proyectos para la División de Infraestructura y Proyectos del Banco Popular*. Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría en Gerencia de Proyectos, San José.
- Secretaría de Trabajo y Seguridad Social, República de Honduras. (2004). *Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales*. Tegucigalpa, Honduras.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1987). *Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Ciudad de México, México.
- Vargas Delgado, E. (2016). *Metodología para la gestión de proyectos en el Departamento de Ingeniería de la empresa Monaro Club S.A.* Proyecto Final de Graduación, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría en Gerencia de Proyectos, San José.

## **Apéndice A: Propuesta de procedimiento para controlar el alcance, el cronograma, los costos, la calidad, las comunicaciones, los riesgos, las adquisiciones y los interesados de PProC**

### **1. Objetivo del procedimiento**

- a. Poder tener de manera integrada en un solo procedimiento, los aspectos de control más importantes de un PProC.
- b. Asegurar que las variables de alcance, tiempo, costo, calidad, riesgos, comunicaciones del proyecto, adquisiciones e interesados; sean manejadas de acuerdo con los parámetros establecidos, ya sea en el plan de proyecto o en cualquiera de las plantillas que propone esta guía.

### **2. Ámbito del procedimiento**

- a. Proyecto de remodelación y construcción de oficinas.

### **3. Personal responsable**

- a. Encargado de proyectos de GC

### **4. Documentos relacionados**

- a. Plantilla de requisitos de un PProC. Punto 5.2.3 de este PFG.
- b. Plantilla para control integrado de cambios. Punto 5.4.2.2 de este PFG.
- c. Plantilla de cronograma de proyectos. Punto 5.2.5 de este PFG.
- d. Plantilla para informes de avance de un PProC. Punto 5.3.6 de este PFG.
- e. Plantilla de gestión de calidad de un PProC. Punto 5.2.9 de este PFG.
- f. Plantilla de gestión de riesgos de un PProC. Punto 5.2.12 de este PFG.

### **5. Definiciones**

- a. Ruta Crítica: CPM

### **6. Desarrollo**

- a. Para controlar el alcance el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
  - i. Monitorear el estado del proyecto y de la línea base del alcance del producto y de gestionar los cambios, es decir, que todos los cambios solicitados o las acciones preventivas o correctivas se procesen por medio del control integrado de cambios (punto 5.4.2.2 de este PFG.).
  - ii. Cuando los cambios suceden efectivamente, tiene que integrar el cambio a los demás procesos de control, posiblemente tiempo, costo,

calidad y actualizar documentación de proyecto relativa a estas variables. Para esto toma como base la plantilla de requisitos de un PProC propuesto en la presente guía.

- b. Para controlar el cronograma el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
  - i. Monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios a la línea base del cronograma a fin de cumplir con el plan.
  - ii. Conforme van sucediendo las actividades de un PProC, el encargado de proyecto actualiza en la plantilla de cronograma el porcentaje de avance de las mismas.
  - iii. El encargado de proyecto no debe cambiar ni la duración, ni los recursos, ni la secuencia de una actividad a menos que tenga la justificación para hacerlo.
  - iv. Poner especial atención a la ruta crítica que se ha definido por medio de la plantilla de cronograma de un PProC, dado que, por definición, un atraso o un adelanto en las actividades que componen esta ruta, impacta positiva o negativamente en el tiempo de entrega de un PProC.
  - v. Cuando el encargado del proyecto encuentra desviaciones en las actividades definidas en el cronograma procede a informarlas por medio de la plantilla de informes de un PProC (Punto 5.3.6 de este PFG).
- c. Para controlar los costos el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
  - i. Asegurar que los gastos no excedan los fondos autorizados para cada una de las actividades planificadas en el cronograma del proyecto.
  - ii. Monitorear el desempeño del costo para detectar y comprender las variaciones con respecto al presupuesto del proyecto.
  - iii. No autorizar adelantos o gastos a proveedores y contratistas que no estén debidamente justificados por una orden de control de cambio o el cumplimiento de una actividad del proyecto.

- iv. Informar adecuadamente el desempeño del presupuesto de manera semanal al director de financiero regional de acuerdo con la plantilla de informes de un PProC (Punto 5.3.6 de este PFG).
- d. Para controlar la calidad el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
    - i. Efectuar actividades de revisión de los entregables de los contratistas o proveedores a fin de prevenir errores en las entregas.
    - ii. Luego de una entrega parcial de algún proveedor o contratista, se deben efectuar actividades de revisión en relación con los criterios de aceptación. El conocimiento en el proceso constructivo por parte del encargado del proyecto, aporta el criterio experto para realizar esta función.
    - iii. La plantilla de gestión de calidad de un PProC sirve como base para estas actividades que tiene que realizar el encargado de proyecto.
  - e. Para controlar las comunicaciones el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
    - i. Determinar los requisitos de información de los interesados de un PProC y hacer llegar la información necesaria en el momento oportuno.
    - ii. Mantener un monitoreo constante de la necesidad de información de los distintos interesados del proyecto, especialmente el director financiero regional.
  - f. Para controlar los riesgos el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
    - i. Implementar los planes de respuesta a los riesgos que se hayan materializado en un PProC.
    - ii. Dar seguimiento a los riesgos identificados en la ejecución del PProC.
    - iii. Identificar nuevos riesgos. Si encuentra uno nuevo debe documentarlo en la plantilla respectiva de gestión de riesgos.
      - El encargado de proyecto también puede efectuar las siguientes actividades para el control de los riesgos:
        - Los supuestos del proyecto siguen siendo válidos.

- Los análisis muestran que un riesgo evaluado ha cambiado o puede descartarse.
- g. Para controlar las adquisiciones el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
- i. Gestionar las relaciones con los proveedores y contratistas.
  - ii. Monitorear la ejecución de los contratos.
  - iii. Efectuar cambios y/o correcciones según corresponda.
  - iv. Verificar los requisitos de las compras efectuadas en un PRC.
  - v. Gestión financiera que implica el monitoreo de los pagos efectuados al proveedor o contratista. Esto asegura que se cumplan las condiciones de pago definidas en el contrato y que la compensación corresponda con su avance, según lo establecido en el contrato.
- h. Para controlar los interesados el encargado de proyectos debe hacer lo siguiente:
- i. Monitorear las relaciones generales de los interesados del proyecto.
  - ii. Ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados.

## **Apéndice B: Entrevista inicial de diagnóstico para gerente general y director financiero de GC**

### **1. Preguntas y respuestas para el director financiero de GC**

**¿Cuál es el objetivo general de los proyectos de remodelación o construcción que ejecuta Gestionadora de Crédito?**

Respuesta: El objetivo primordial es el de darle continuidad al crecimiento requerido por la organización y cumplimiento a los requerimientos técnicos-financieros establecidos.

**¿A cuál o cuáles objetivos estratégicos responde la necesidad hacer proyectos de remodelación o construcción?**

Respuesta: Estos proyectos no obedecen a un objetivo específico; son en sí una necesidad a las demandas de crecimiento de la organización. Lo que sí es importante es cumplir con los estándares de funcionamiento que la dirección ha establecido o sus prácticas.

**¿Existe alguna metodología de administración de proyectos en Gestionadora de Créditos?**

Respuesta: No existe.

**¿Cuáles son los problemas que considera ha tenido la organización con los proyectos de remodelación o construcción?**

Respuesta: Falta de una metodología. Existe una serie de experiencias que se transmiten de persona en persona; pero no un estándar o lineamiento.

**¿Cuáles son las mejoras que puede tener la ejecución de proyectos de remodelación o construcción?**

Respuesta: Establecer una metodología que asegure la forma de ejecutar los proyectos que no dependa de los criterios de las personas.

### **2. Preguntas y respuestas para el gerente general de GC**

**¿Cuál es el objetivo general de los proyectos de remodelación o construcción que ejecuta Gestionadora de Crédito?**

Respuesta: Los proyectos de remodelación que se realizan en Gestionadora, tienen como objetivo garantizar el crecimiento de la empresa en los diferentes países. Básicamente es asegurar una capacidad instalada que permita ese crecimiento. También esto sucede cuando se da la apertura de un nuevo mercado.

**¿A cuál o cuáles objetivos estratégicos responde la necesidad hacer proyectos de remodelación o construcción?**

Respuesta: Dentro de los objetivos estratégicos está la apertura de nuevos mercados que implica alquilar un local para albergar la nueva oficina, y eso requiere de acondicionar el local a la estructura organizativa de la empresa y al aseguramiento de la operación en el nuevo país. Otro objetivo que se cumple es el de soportar el crecimiento en algún país, producto de nuevos negocios o una nueva línea de negocio, como por ejemplo la compra y remodelación de una bodega para custodiar los vehículos que se capturan.

**¿Existe alguna metodología de administración de proyectos en Gestionadora de Créditos?**

Respuesta: Realmente no existe una metodología de administración de proyectos, se han atendido los requerimientos en respuesta a una necesidad específica.

**¿Cuáles son los problemas que considera ha tenido la organización con los proyectos de remodelación o construcción?**

Respuesta: Al no tener una metodología establecida, las labores de ejecución de proyectos han estado dispersas dentro de la organización, por lo que la responsabilidad en la ejecución de los proyectos no está centralizada.

**¿Cuáles son las mejoras que puede tener la ejecución de proyectos de remodelación o construcción?**

Respuesta: Nombrar un administrador de proyectos y establecer una metodología, permite no solo tener claridad del seguimiento y control de la ejecución de la obra, para que se cumpla en tiempo, sino también que permite centralizar en una sola línea el control la responsabilidad, sin quitar tiempo del día a día a las áreas involucradas.

## Apéndice C: Cuestionario para diagnóstico inicial

1. ¿Para GC son de suma importancia estratégica los proyectos que involucran la remodelación o construcción de oficinas en los distintos países en donde se tiene operaciones?
2. ¿En GC define y prioriza los proyectos de remodelación o construcción de oficinas de acuerdo con su estrategia de negocio?
3. ¿En GC existe una cultura organizacional para los proyectos de remodelación o construcción de oficinas compuesta por directrices formales y de acatamiento obligatorio publicadas en la intranet?
4. ¿GC tiene un departamento y personal exclusivo para administrar proyectos de remodelación o construcción de oficinas?
5. ¿GC tiene una guía o método que permita la administración de los proyectos de remodelación o construcción de oficinas?
6. ¿Existe algún estándar nacional o internacional que aplique para la administración de este tipo proyectos de remodelación o construcción de oficinas?
7. ¿Los proyectos de remodelación o construcción de oficinas de GC tienen objetivos claros y medibles?
8. ¿Cuándo se inicia un proyecto de remodelación o construcción de oficinas existe una comunicación formal de la gerencia en donde se establecen claramente los roles, objetivos, tiempo y costo del proyecto?
9. ¿En la ejecución de los proyectos de remodelación o construcción las variables: tiempo, el costo y entregables (alcance); son medidas que se evalúan?
10. ¿Los proyectos de remodelación o construcción tienen una fecha de inicio y una fecha de finalización que es conocida por todos los involucrados del proyecto?
11. ¿Los recursos humanos para proyectos de remodelación o construcción que se requieren por parte de GC, están dedicados 100% al proyecto?
12. ¿La calidad de los proyectos de remodelación o construcción se determina por el cumplimiento de las especificaciones y requisitos hechas a los proveedores y contratistas dentro del plazo establecido?
13. ¿La calidad de los proyectos de remodelación o construcción se determina por el cumplimiento del presupuesto y costo establecidos al inicio del proyecto?



14. ¿El principal responsable de la calidad de los proyectos de remodelación o construcción es el gerente de país?
15. ¿A las personas que están involucradas directamente o indirectamente se les conoce como “interesados” de los proyectos de remodelación o construcción y se gestionan de una manera adecuada para el logro de los objetivos del proyecto?
16. ¿En GC se lleva una administración adecuada de los contratos que se establecen con los proveedores y contratistas de un proyecto de remodelación o construcción de oficinas?
17. ¿GC establece el rol del gerente de proyecto para todos los proyectos de remodelación o construcción de oficinas?
18. ¿Existe un plan de proyecto para proyectos de remodelación o construcción y es conocido por todos los involucrados del proyecto?
19. ¿Existen informes de avance de un proyecto de remodelación o construcción durante toda la ejecución del mismo?
20. ¿El cierre de un proyecto de remodelación o construcción termina cuando los colaboradores ocupan las nuevas instalaciones?
21. ¿Con la organización actual, GC está preparada para planificar, ejecutar y controlar una gran cantidad de proyectos de remodelación o construcción en el presente año?
22. ¿GC utiliza técnicas de gestión del riesgo para medir y evaluar el impacto de posibles amenazas durante la ejecución de los proyectos de remodelación o construcción de oficinas?
23. ¿GC incorpora lecciones aprendidas de proyectos de remodelación o construcción de oficinas, para aprender y mejorar en la ejecución futura de este tipo de proyectos?
24. ¿Durante la ejecución de un proyecto de remodelación o construcción de oficinas se lleva un control de cambios de requerimientos y requisitos a proveedores y contratistas?
25. ¿En GC la herramienta principal de software para la administración de proyectos de construcción o remodelación es Microsoft Excel?

**Anexo 1: Categorías de atrasos en proyectos de construcción (Agyekum-Mensah & Knight, 2016)**

Las 15 causas de retrasos observados en la literatura de construcción se presentan en la siguiente tabla:

<b>Ítem</b>	<b>Causas comunes de retrasos</b>	<b>Ranking basado en las ocurrencias</b>
1	Planeación inadecuada	1
2	Finanzas y pagos	2
3	Lentitud en la aprobación	3
4	Modificaciones	=3
5	Condiciones del suelo	4
6	Oferta laboral y subcontratistas	5
7	Cambios en el diseño	=5
8	Material escaso	=5
9	Artículos manufacturados e importados	=5
10	Manejo del sitio	=5
11	Condiciones del clima	6
12	Fluctuación	=6
13	Errores de construcción	=6
14	Experiencia de los contratistas	=6
15	Contingencias o imprevistos	=6

Principales causas de atrasos según los profesionales de la construcción:

Planificación Insuficiente	Pobre flujo de información y comunicación	Mala definición de Alcance
Decisiones comerciales pobres	Administración de proyectos no efectiva	Mitigación y transferencia del riesgo inapropiada
Pobre monitoreo y control	Problemas financieros	Falta de conocimiento, experiencia y competencia
Objetivos y alcance no claros del proyecto	Problemas de diseño	Restricciones de salud y seguridad

Circunstancias no previstas	Circunstancias no planificadas	Pobre administración del espacio y la logística
Pobre aplicación de métodos de construcción		

## Anexo 2: Detalle de documentos para PRoC oficina México fecha de inicio noviembre 2017

En este anexo se agregan los principales documentos examinados en el análisis efectuado en el punto 4.3 de este PFG para el proyecto de México. Se presentan: requerimientos generales de proyecto, presupuesto de remodelación, planos de remodelación y contratos con la empresa primaria de realizar las obras. Aunque en este proyecto existieron otros proveedores para temas de cableados de red y comunicaciones, no se realizaron contratos formales con los mismos. La parte final de este anexo es una muestra de un informe de avance presentado por el contratista principal.

### 1) Requerimientos de Proyecto

En los documentos que se anexan a continuación se pueden observar temas de presupuesto y estimación de costos. Se encuentran estimaciones de dimensionamiento del nuevo “*call center*”, en una ubicación distinta a la actual. También, se pueden apreciar las áreas que debe componer la construcción y la cantidad de personal que puede albergar con esa configuración.

#### OFICINAS ARZA

ARZA (1124 m2)	Pesos	US\$
Alquiler nuevo	173.042	9.776
Meses de gracia	519.125	29.329

Nómina	ARZA	Soljac	Arza Ideal	Arza Final
Gestores	310	370	370	340
Supervisores	31	37	37	34
jefes de operaciones	8	8	8	8
Gerente	1	1	1	1
Administrativos	4	4	4	4
TI	4	4	4	4
RRHH	5	5	5	5
Calidad	11	11	11	11
Recepción	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>441</b>	<b>441</b>	<b>408</b>

**Externos**

limpieza	3
Seguridad	3
<b>Total</b>	<b>6</b>

**Requerimientos generales**

40 puestos de call

16 baños

4 a 5 turnos de comedor

18

62/72 personas

30 personas por baño

125 personas a 4 turnos

## 2) Presupuesto de remodelación

Este proyecto se decidió cambiar la ubicación de la zona actual en el Estado de México por una con mejor acceso a transporte público y seguridad. Se puede observar los grandes rubros que son la base para los procesos de especificación del alcance y requerimientos generales de la construcción

### a) Presupuesto general

Gestionadora de Créditos

Ampliaciones de oficinas

Países: México

A noviembre del 2017

Cifras en dólares

Detalle	MX
Personal	De 150 a 441x2 turnos pers.
Áreas	De 400 m2 a 1124 m2 + 12 parqueos
Alquileres	De \$4,571 a \$9,700+IVA
Concesiones	2 meses de gracia
Ubicaciones	Industria Eléctrica 19 Col Industrial Tlatilco Naucalpan de Juárez CP 53470
Fondos	Propios
Duración obras	10 semanas
Fecha inicio	21/11/2017
Fecha Traslado	12/2/2018
Otros	Fiador (susana), Depósito 2 meses, Seguro civil contra terceros, Incremento IPC anual sobre la base de Pesos Mexicanos. Firma contrato en camino - Presupuesto final de obras.
Avances	Contrato para firma 15-11-17 - remodelación firmado 21-11-17 luego de confirmar temas eléctricos.
<b>Remodelación:</b>	
<i>Arza con Permiso \$</i>	<b>504.268</b>
<i>Arza sin Permiso \$</i>	<b>535.667</b>
<i>Opción 3 \$</i>	<b>-</b>
Costo m2 sin aire	<b>388</b>

b) Presupuesto detallado obra gris



**CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, S.A. DE C.V.**

TEL. y FAX 5565-0500, 5380-1948  
 Email: constrich@prodigy.net.mx  
 www.constructorasinmobiliariarich.com.mx

Tlalnepantla de Baz a 08 noviembre 2017

TIERRAS DEL SILENCIO GCN SA DE CV  
 CALLE INDUSTRIA ELECTRICA N° 19  
 COL. PADRE FIGUEROA C.P. 53479  
 NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO

17-096A

ATN. CITLALI CHAPARRO G.  
 Auxiliar Administrativo

POR MEDIO DE ESTE CONDUCTO, TENGO EL GUSTO DE PRESENTAR A SU AMABLE CONSIDERACION EL SIGUIENTE PRESUPUESTO: REMODELACION Y/O ADECUACION DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y CALL CENTER, EN AV. DE LOS ARCOS No. 19, NAUCALPAN, EDO DE MEX.

N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
<b>A TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
A.1	Ranurado en piso para alojar tuberías eléctricas y de señal a base de disco de corte incluye retapado.	ML	193.41	122.50	23,682.73
A.2	Desmontaje de plafón reticulado en medidas de 60x60 cms. Y 60x1.20 cm. en estructura de aluminio.	M2	538.35	65.30	35,154.26
A.3	Demolicion de plafón panel de tablaroca con estructura de perfiles metálicos galvanizados.	M2	372.27	65.30	24,309.23
A.4	Demolicion de muro panel de tablaroca con estructura de perfiles metálicos galvanizados, de dos caras.	M2	1,132.00	62.66	70,933.38
A.5	Demolicion de lambrín y piso de baños de gerencia actuales por medios manuales o mecánicos.	M2	46.25	65.30	3,020.13
A.6	retiro de piso de madera sin recuperacion por medios manuales o mecánicos.	M2	114.42	52.35	5,989.89
A.7	retiro de muebles de madera sin recuperacion por medios manuales o mecánicos.	LOTE	1.00	3,750.00	3,750.00
A.8	Acarreo de materiales producto de desmontajes al sitio de acopio para su posterior retiro, a una distancia promedio de 50 mts.	LOTE	1.00	6,780.00	6,780.00
A.9	Retiro de escombros en camión de carga a tiradero autorizado	VJE	15.00	1,550.00	23,250.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>196,879.61</b>
<b>B OBRA CIVIL</b>					
B.1	Suministro y construcción de meseta de concreto para colocación de ovalines, en área de sanitario mujeres, de 3.50 x 0.60 mts, 10 cms de espesor, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cms de separación.	PZA	2.00	3,705.22	7,410.44
B.2	Suministro y construcción de murete de tabique rojo con refuerzo de castillos para soporte de meseta de concreto de ovalines	PZA	2.00	1,572.50	3,145.00
B.3	Suministro y colocación de placa de mármol beta gris en medida de 3.5 x 0.60 mts con perforaciones para 5 ovalines y mezcladoras, con zócalo de 5 cms de altura, asentados con pegamarmol.	PZA	2.00	13,160.00	26,320.00

AV. JUÁREZ No. 5 PLANTA BAJA

TLALNEPANTLA EDO. DE MEX.

C.P. 54000



## CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, S.A. DE C.V.

TEL. y FAX 5565-0590, 5390-1848  
Email: constrich@prodigy.net.mx  
www.constructoraeinmobiliariarich.com.mx

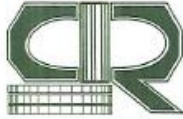
B.4	Suministro y construcción de meseta de concreto para colocación de hornos de microondas, a base de concreto f'c=200 kg/cm2, reforzada con varilla de 3/8", acabado pulido	M2	1.36	2,056.40	2,788.48
B.5	suministro y colocacion de tezonite y entortado de 8 cms para escalon en baños para alojar instalaciones hidráulicas y sanitarias, incluye materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	40.13	379.20	15,217.30
B.6	Abrir paso en losa y/o muro para paso de instalaciones, recibiendo los elementos colocados con mortero cemento arena y restituyendo acabados, incluye mano de obra, equipo y herramienta.	LOTE	1.00	5,500.00	5,500.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>60,381.21</b>
<b>C ACABADOS</b>					
C.1	Suministro y construcción de muro divisorio de panel de yeso con estructura de perfiles metálicos galvanizados, a dos caras	M2	40.51	368.60	14,931.99
C.2	Suministro y construcción de muro divisorio de panel cemento con estructura de perfiles metálicos galvanizados, a dos caras	M2	135.00	771.15	104,105.25
C.3	Suministro y construcción de cajillo perimetral con desarrollo de 3.00 ml en plafón de panel de yeso con estructura de perfiles metálicos galvanizados	ML	82.20	605.37	49,761.41
C.4	Suministro y colocación de falso plafón de tablaroca de panel de yeso con estructura de perfiles metálicos galvanizados.	M2	619.54	253.60	157,115.34
C.5	Suministro y colocación de falso plafón de yeso reticular de 61 X 61 cms. Con suspensión visible marca rño modelo 100	M2	209.37	365.00	76,420.05
C.6	Suministro y colocación de loseta vinílica en medidas de 60x60 cm. área de call center según muestra aprobada.	M2	756.89	252.50	191,114.73
C.7	Suministro y colocación de zócalo vinílico de 10 cms de ancho color negro área de call center.	ML	117.57	47.50	5,584.58
C.8	Suministro y colocación de lambrín de azulejo de 20 x 30 cms, asentado con pegazulejo crest, en sanitario hombres, mujeres y baño gerencia.	M2	135.19	389.33	52,634.03
C.9	Suministro y colocación de piso de porcelanato de 60 x 60 cms, asentado con pegazulejo crest, en áreas de administración.	M2	367.19	584.00	214,438.96
C.10	Suministro y aplicación de pintura vinílica comex a dos manos en muros nuevos, de acuerdo a muestra aprobada.	M2	655.64	65.14	42,705.44
C.11	Suministro y aplicación de pintura vinílica comex a dos manos en plafones nuevos, de acuerdo a muestra aprobada.	M2	914.73	65.14	59,581.40
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>968,393.17</b>

AV. JUÁREZ No. 5 PLANTA BAJA

TLALNEPANTLA EDO. DE MEX.

C.P. 54000





## CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, S.A. DE C.V.

TEL y FAX 5565-0590, 5390-1848  
Email: costrich@prodigy.net.mx  
www.constructoraeinmobiliariarich.com.mx

### D ALUMINIO Y VIDRIO

D.1	Suministro y colocación de puerta abatible con marco de aluminio de 2 y 3", cerradura Phillips, cristal claro de 6 m, marco y bisagras, medidas generales de 0.90 x 2.10 mts.	PZA	11.00	4,883.95	53,723.45
D.2	Suministro y colocación de puerta corrediza con marco de aluminio de 2 y 3", cerradura Phillips, cristal claro de 6 m, marco y bisagras, medidas generales de 0.90 x 2.10 mts.	PZA	4.00	4,883.95	19,535.80
D.3	Suministro y colocación de cancel de aluminio natural de 2 y/o 3" fijo, de piso a techo, con cristal claro de 6 mm	M2	162.63	1,550.00	252,076.50
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>325,335.75</b>

### E CARPINTERIA

E.1	Suministro y colocación de barra para comensales, de tambor de triplay de pino de 9 mm, ancho de 60 cms, en área de comedor, soportada a muro por medio de ménsulas de perfiles metálicos, acabada en barniz según muestra aprobada, incluye mano de obra, cortes, ajustes, equipo, herramienta.	ML	28.40	1,953.49	55,479.12
E.2	Suministro y colocación de barra para equipos de cocina, de tambor de triplay de pino de 9 mm, ancho de 60 cms, en área de comedor, soportada a muro por medio de ménsulas de perfiles metálicos, acabada en barniz según muestra aprobada, incluye mano de obra, cortes, ajustes, equipo, herramienta.	ML	5.09	1,953.49	9,943.26
E.3	Suministro y colocación de puerta abatible de madera de pino de primera, cerradura Phillips, , marco y bisagras, medidas generales de 0.90 x 2.10 mts.	PZA	5.00	4,530.00	22,650.00
E.4	Suministro y colocación de puerta abatible de madera de pino de primera, cerradura Phillips, , marco y bisagras, medidas generales de 1.20 x 2.10 mts.	PZA	1.00	6,040.00	6,040.00
E.5	Suministro y colocación de puerta corrediza de madera de pino de primera, cerradura Phillips, , marco y bisagras, medidas generales de 1.20 x 2.10 mts.	PZA	1.00	6,140.00	6,140.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>100,252.38</b>

### F INSTALACION HIDRAULICA

F.1	Suministro y construcción de salida hidráulica para conexión de tarja en área de comedor y cuarto de aseo, a base de tubería de cobre de diferentes diámetros, incluye conexión a la red existente.	SAL	2.00	1,211.77	2,423.55
F.2	Suministro y construcción de salida hidráulica para lavabo, en área de baños, a base de tubería de cobre de diferentes diámetros, incluye conexión a la red existente.	SAL	11.00	1,211.77	13,329.50
F.3	Suministro y construcción de alimentación hidráulica para mueble sanitario, a base de tubería de cobre de diferentes diámetros, incluye conexión a la red existente.	SAL	18.00	1,711.51	30,807.12
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>46,560.16</b>

### G INSTALACION SANITARIA

G.1	Suministro y construcción de salida sanitaria para tarja en área de comedor y cuarto de aseo, a base de tubería de pvc, con conexiones a cobre y/o foto, incluye conexión a la red general.	SAL	2.00	1,211.77	2,423.55
-----	---	-----	------	----------	----------

AV. JUÁREZ No. 5 PLANTA BAJA

TLALNEPANTLA EDO. DE MEX.

C.P. 54000



## CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, S.A. DE C.V.

TEL y FAX 5565-0590, 5390-1848  
Email: constrich@prodigy.net.mx  
www.constructoraeinmobiliariarich.com.mx

G.2	Suministro y construcción de salida sanitaria para lavabo en área de baños hombres y mujeres, a base de tubería de pvc con conexiones a cobre y/o fofó, incluye conexión a la red general.	SAL	13.00	1,211.77	15,753.04
G.3	Suministro y construcción de salida sanitaria para w.c. y/o mingitorio y coladera a base de tubería de PVC de 4", incluye conexiones a cobre y/o fofó, conexión a la red general	SAL	25.00	1,211.77	30,294.31
G.4	Suministro y construcción de línea principal de recolección de aguas negras en núcleo sanitario, a base de tubería de PVC de 4 y 6", incluye codos, coples, conexión a la red principal del edificio.	LOTE	1.00	20,250.25	20,250.25
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>68,721.15</b>
<b>H MUEBLES</b>					
H.1	Suministro y colocación de tarja de acero inoxidable, de 40 x 40 cms, incluye canasta y contracanasta, cespól de pvc, mangueras colflex, llave angular, mezcladora de una vía cromada, llave de ganso, mánzulas de soporte.	PZA	2.00	4,179.06	8,358.15
H.2	Suministro y colocación de lavabo de ovalin bajo cubierta, incluye cespól de pvc, mangueras colflex de conexión, llave angular, llave economizadora Helvex.	PZA	10.00	3,594.73	35,947.25
H.3	Suministro y colocación de W.C. Alargado marca Cato, color blanco, incluye tapa asiento.	PZA	12.00	3,848.18	46,178.21
H.4	Suministro y colocación de lavabo de pedestal marca Cato, mod. Jazmín, color blanco, con llave economizadora TV-10 1, manguera colflex, cespól de pvc flexible	PZA	1.00	7,580.00	7,580.00
H.5	Suministro y colocación de W.C. alargado marca Cato mod. Jazmín, en cerámica color blanco, incluye manguera colflex, llave angular, tapa-asiento.	PZA	1.00	3,848.18	3,848.18
H.6	Suministro y colocación de mingitorio para llave marca Cato mod. Jazmín, en cerámica color blanco, incluye : llave .	PZA	5.00	3,848.18	19,240.90
H.7	suministro y colocación de mampara para sanitarios fabricada en aluminio natural de 3' y panelar dos caras, incluye puertas y herrajes de fijación, según proyecto.	M2	51.00	1,654.80	84,394.80
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>205,547.49</b>
<b>I INSTALACION ELECTRICA</b>					
I.1	Suministro y colocación de gabinete para interruptor principal de 3 x 400 amp. Un derivado de 3 x 250 amp y tres de 3 x 100 amp., incluye mano de obra, equipo y herramienta para su correcta colocación	PZA	1.00	56,623.14	56,623.14
I.2	Suministro y construcción de línea de alimentación general, la caja de derivación de barras a los tableros generales, a base de tubería conduit de PVC pesado y cable THW-LS cal. 1/0, distancia promedio, incluye elementos de fijación, mano de obra, equipo y herramientas.	ML	36.50	675.20	24,644.80
I.3	Suministro y colocación de tablero de distribución marca Square-D, NQOD 2 40 volts con capacidad para 30 interruptores. Control de fuerza equipos de aire acondicionado.	PZA	2.00	19,200.00	38,400.00
I.4	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 2 x 50 amp. equipos de aire	PZA	23.00	746.59	17,171.57

AV. JUÁREZ No. 5 PLANTA BAJA

TLALNEPANTLA EDO. DE MEX.

C.P. 54000



## CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, S.A. DE C.V.

TEL. y FAX 5565-0590, 5390-1848  
 Email: costrich@prodigy.net.mx  
 www.construtoracoinmobiliariarich.com.mx

I.5	Suministro y construcción de alimentación eléctrica para equipos de aire acondicionado a partir del cuarto de tableros hasta la ubicación física del equipo, a base de cable THW-LS cal 10, cable de cobre desnudo para tierra física, tubería tipo conduit de pvc, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	245.30	288.25	70,707.73
I.6	Instalación de equipo acondicionador de potencia microcontrolado propiedad del cliente, incluye retiro, traslado e instalación en nuevas oficinas.	LOTE	1.00	47,071.00	47,071.00
I.7	Suministro y construcción de alimentación eléctrica a partir del equipo acondicionador de energía a los tableros de contactos regulados, a base de tubería conduit de PVC pesado y cable THW-Is cal. 2/0, incluye mano de obra, equipo y herramienta.	ML	10.00	448.94	4,489.35
I.8	Suministro y colocación de tablero de distribución marca Square-D, NQOD 240 volts con capacidad para 30 interruptores. Control de fuerza en islas de trabajo	PZA	2.00	12,675.49	25,350.99
I.9	Suministro y colocación de tablero de distribución marca Square-D, NQOD 240 volts con capacidad para 30 interruptores. Control de fuerza de alumbrado	PZA	1.00	12,675.49	12,675.49
I.10	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 2 x 20 amp. control de fuerza en área administrativa	PZA	20.00	439.21	8,784.11
I.11	Suministro y construcción de línea de alimentación, a base de cable THW-LS cal 10 y 12, incluye canalización a base de charola de aluminio sobre plafón, incluye mano de obra, equipo y herramienta.	ML	501.10	347.30	174,032.03
I.12	Línea de alimentación a contacto duplex polarizado, adaptada al mueble existente, con canalización de ducto tipo conduit de pvc, cable THW-LS cal. 12 y 14 y cable desnudo para tierra física, incluye conexión a la línea de alimentación de zona, incluye mano de obra, equipo y herramienta.	ML	193.41	332.83	64,372.65
I.13	Suministro y colocación de contacto duplex polarizado, colocando caja chalupa en mueble de trabajo, incluye chasis, tapa en color blanco, marca Arrow Hart, conexiones, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	455.00	425.30	193,511.50
I.14	Suministro y construcción de alimentación eléctrica para área administrativa, a base de cable THW-LS cal. 8 y 10, incluye mano de obra, equipo, herramienta.	ML	113.94	373.52	42,558.63
I.15	Suministro y construcción de salida eléctrica para apagador sencillo, en nueva distribución de oficinas, incluye cable THW-Is cal.12, tubería conduit, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	19.00	347.00	6,593.00
I.16	Suministro y construcción de salida eléctrica para contacto duplex polarizado en área administrativa nueva distribución, incluye cable THW-LS cal. 12, canalización de tubería conduit de pvc, caja chalupa, chasis y tapa, contacto duplex polarizado, marca Harrow Hart, mano de obra, equipo y herramienta	SAL	73.00	489.85	35,759.05
I.17	Suministro y colocación de tablero de distribución marca Square-D NQOD 240 volts con capacidad para 20 interruptores. Comedor.	PZA	1.00	10,791.25	10,791.25
I.18	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 2 x 30 amp.	PZA	15.00	403.00	6,044.99
I.19	suministro e instalación de luminaria de empotrar 61 x 61 led 30W MV 400K, marca magg	PZA	210.00	1,580.00	331,800.00

AV. JUÁREZ No. 5 PLANTA BAJA

TALNEPANTLA EDO. DE MEX.

C.P. 54000



## CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, S.A. DE C.V.

TEL y FAX 5565-0590, 5390-1848  
 Email: costrich@prodigy.net.mx  
 www.constructoraeinmobiliaria-rich.com.mx

I.20	Suministro y colocación de contacto duplex polarizado, en área de comedor, incluye chasis, tapa en color blanco, marca Arrow Hart, conexiones, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	6.00	489.85	2,939.10
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,174,320.38</b>
<b>J AIRE ACONDICIONADO</b>					
J.1	Suministro de sistema de aire acondicionado tipo mini split mod. MQS-24048-CCK216A/GSX130601 tipo cassette con capacidad de 60000 btu/hr. Mca.Daikin de 5 T.R para trabajar a 220/1/60 con refrigerante ecologicoR-410a en area general.	PZA	12.00	45,330.80	543,969.60
J.2	Suministro de sistema de aire acondicionado tipo mini split mod. MQS-24036-CCK216A/GSX130361 tipo cassette con capacidad de 36000 btu/hr. Mca. Daikin de 3T.R. para trabajar a 220/1/60 con refrigerante ecologicoR-410a en area comedor, sala de juntas y calidad.	PZA	3.00	32,114.88	96,344.64
J.3	Suministro de sistema de aire acondicionado tipo mini split muro alto mod. FT-N12CL216-3/R-N12CL216 con capacidad de 12000 btu/hr. Mca.Daikin line PURON para trabajar a 220/1/60 con refrigerante ecologicoR-410a en area modulo interior, ti. recursos humanos y administracion.	PZA	4.00	7,956.03	31,824.12
J.4	Suministro de sistema de aire acondicionado tipo mini split muro alto mod. FT-N24CL216-3/R-N24CL216 con capacidad de 24000 btu/hr. Mca.Daikin para trabajar a 220/1/60 con refrigerante ecologicoR-410a en area direccion, privado administracion, privado recursos humanos, y privado t.L.	PZA	4.00	13,216.00	52,864.00
J.5	Mano de obra para la instalacion y montaje de unidad evaporadora tipo cassette.	PZA	23.00	7,084.00	162,932.00
J.6	Suministro bomba de condensados siccum flowatch 2 220 volts	PZA	8.00	2,948.73	23,589.84
J.7	Suministro e instalacion de Aislamiento térmico tipo Insul para tubería de cobre tipo L de 3/8" de diámetro por media de espesor.	ML	575.00	72.34	41,595.50
J.8	Suministro e instalacion de Aislamiento térmico tipo Insul para tubería de cobre tipo L de 5/8" de diámetro por media de espesor.	ML	200.00	80.33	16,066.00
J.9	Suministro e instalacion de Aislamiento térmico tipo Insul para tubería de cobre tipo L de 7/8" de diámetro por media de espesor.	ML	375.00	83.33	31,248.75
J.10	Suministro e instalacion de tubería de cobre tipo L de 3/8" de diámetro.	ML	575.00	87.62	50,381.60
J.11	Suministro e instalacion de tubería de cobre tipo L de 5/8" de diámetro.	ML	200.00	116.32	23,284.00
J.12	Suministro e instalacion de tubería de cobre tipo L de 7/8" de diámetro.	ML	375.00	177.21	66,453.75
J.13	Suministro de gas refrigerante R410A	KG	46.00	490.49	22,562.54
J.14	Base de angulo de fierro para colocar unidad condensadora en el exterior, fabricada en angulo de 3/4" x 1/4" terminada en esmalte negro y tacones de neopreno en las cuatro patas.	PZA	23.00	1,302.00	29,946.00
J.15	Suministro e instalacion de tubería de pvc hidraulico de 1/2" de diametro para drenaje de condensados, incluye: conexiones, pegamento, soportería, mano de obra para instalacion y conexión a punta de drenaje conectada a red general del inmueble.	ML	138.00	263.20	36,321.60

AV. JUÁREZ No. 5 PLANTA BAJA

TLALNEPANTLA EDO. DE MEX.

C.P. 54000



## CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, S.A. DE C.V.

TEL y FAX 5565-0590, 5390-1848  
Email: constrich@prodigy.net.mx  
www.constructoraeinmobiliariarich.com.mx

J.16	Suministro e instalacion de soporteria para tuberia de refrigeracion de aire acondicionado	LOTE	1.00	42,638.12	42,638.12
J.17	Alimentacin electrica y proteccion termica para cada uno de los equipos, suministrada en un centro de carga particular para el sistema de aire acondicionado, con una pastilla por equipo de 2 x 30 y 2 x 50 amps canalizacion y cableado de alimentacion hasta la ubicacion exacta de cada unidad condensadora aterrizada en un desconectador para servicio con cuchillas de 2 x 30 y 2 x 5 amps. a no mas de 30 cm. de la ubicacion del equipo y acceso de conexion al mismo	LOTE	1.00	27,555.20	27,555.20
J.18	Punta de drenaje para condensados conectada a red de drenaje del edificio con su respectiva trampa de olor a no mas de 30 cms. de la ubicacion de la punta del equipo evaporador.	LOTE	1.00	13,857.20	13,857.20
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,313,414.36</b>

RESUMEN DE PARTIDAS	
A	TRABAJOS PRELIMINARES
B	OBRA CIVIL
C	ACABADOS
D	ALUMINIO Y VIDRIO
E	CARPINTERIA
F	INSTALACION HIDRAULICA
G	INSTALACION SANITARIA
H	MUEBLES SANITARIOS
I	INSTALACION ELECTRICA
J	AIRE ACONDICIONADO

<b>SUBTOTAL</b>	196,879.61
<b>SUBTOTAL</b>	60,381.21
<b>SUBTOTAL</b>	968,393.17
<b>SUBTOTAL</b>	325,335.75
<b>SUBTOTAL</b>	100,252.38
<b>SUBTOTAL</b>	46,560.16
<b>SUBTOTAL</b>	68,721.15
<b>SUBTOTAL</b>	205,547.49
<b>SUBTOTAL</b>	1,174,320.38
<b>SUBTOTAL</b>	1,313,414.36 <i>#73k</i>

TOTAL	\$4,459,805.67
MAS 16% DE IVA	\$713,568.91
	<u>\$5,173,374.58</u> <i>#28%</i>

NOTA: ESTOS PRECIOS ESTÁN SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO.  
TIEMPO DE ENTREGA: 8 A 10 SEMANAS A PARTIR DE RECIBIDO EL ANTICIPO  
CONDICIONES DE PAGO: 50% DE ANTICIPO Y ESTIMACIONES SEMANALES SEGÚN EL AVANCE DE LA OBRA  
LA CUANTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS SERÁ VERIFICADA EN OBRA  
VIGENCIA DE ESTA COTIZACIÓN ES DE 15 DÍAS YA QUE LA MAYOR PARTE DE LOS EQUIPO SON DE IMPORTACION

SIN OTRO PARTICULAR, QUEDO DE USTED.

ATENTAMENTE

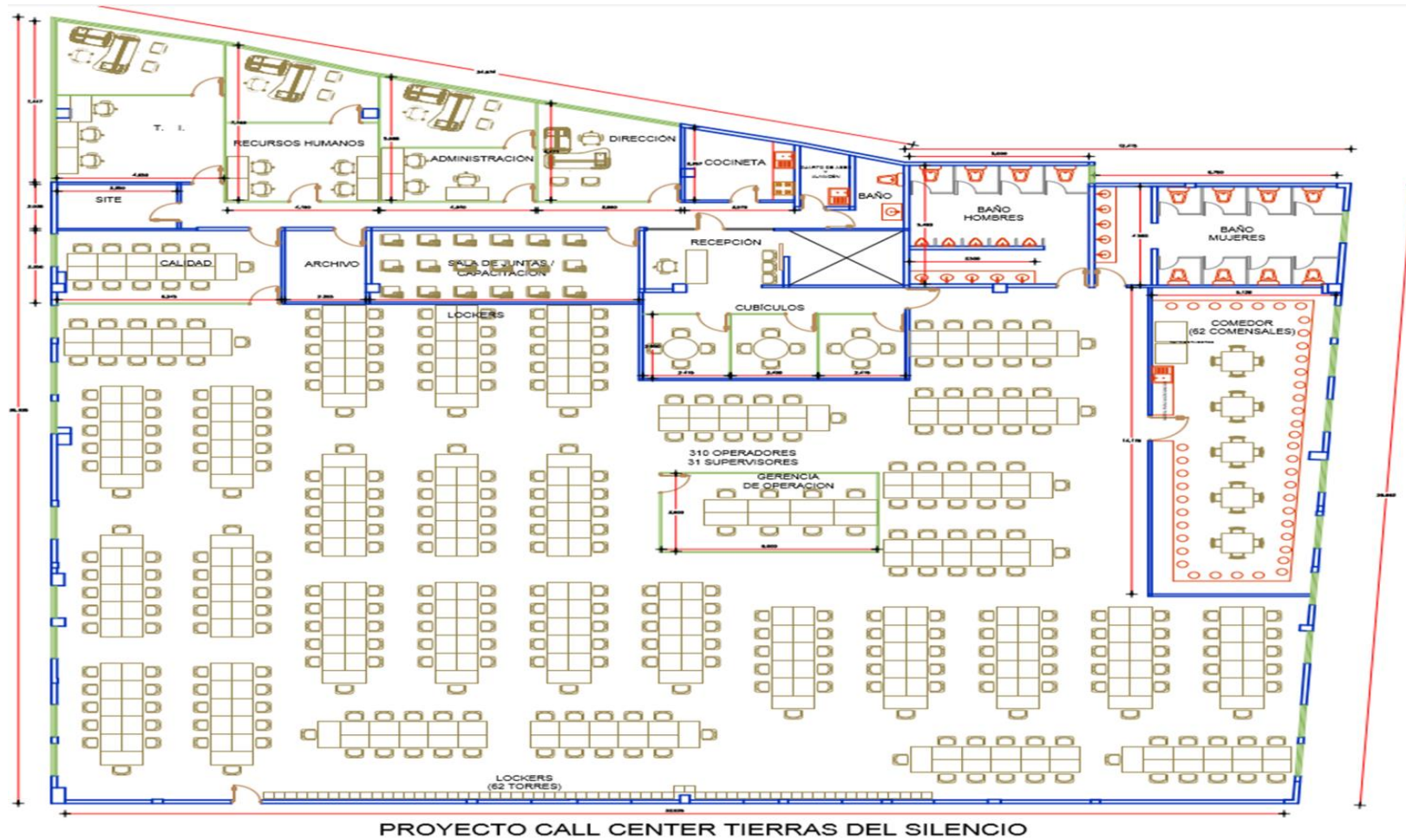
ARQ. RICARDO VILLASEÑOR PATLAN  
TLALNEPANTLA EDO. DE MEX.

AV. JUÁREZ No. 5 PLANTA BAJA

C.P. 54000

### 3) Planos de remodelación

En el plano de remodelación se puede determinar los requerimientos generales que deben tener todos los PROc's



#### 4) Contratos con proveedores y otros documentos

CONTRATO DE OBRA A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE **TIERRAS DEL SILENCIO GCN SA DE CV** REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR C. SUSANA DUARTE RODRIGUEZ A QUIEN EL LO SUCESIVO SE DENOMINARA "**LA EMPRESA**" Y POR LA OTRA PARTE **CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH, SA DE CV.**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL **ARQ. RICARDO VILLASEÑOR PATLÁN**, EN LO SUCESIVO DENOMINADO COMO "**EL CONTRATISTA**", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS.

##### **DECLARACIONES**

- I. Declara "**LA EMPRESA**", por conducto de sus representantes legales, que:
  - a) Es una sociedad legalmente constituida conforme a las leyes vigentes de los Estados Unidos Mexicanos, según testimonio No. 87947 de fecha 13 de noviembre del 2013, con folio mercantil electrónico número 23283\*7 en Naucalpan de Juárez.
  - b) Su representante Legal cuenta con facultades suficientes para celebrar el presente contrato, mismas que a la fecha no les han sido revocadas, modificadas o restringidas de forma alguna, como se acredita en la escritura pública número 97598 Volumen 2323 ante Notario Público Número 110 Lic. Javier Ceballos Lujambo de la ciudad de México.
  - c) Tiene su domicilio el ubicado en San Andrés Atoto 11A sin número Industrial Atoto Naucalpan de Juárez, Estado de México 53519.
  - d) Requiere la remodelación y/o adecuación de oficinas administrativas y Call Center de acuerdo a planos y alcance proporcionados por la empresa, en lo sucesivo "**LA OBRA**"
  - e) Es su voluntad celebrar el presente instrumento con "**EL CONTRATISTA**", bajo los términos y condiciones aquí pactadas.
  
- II. Declara "**EL CONTRATISTA**", por conducto de su representante legal, que:
  - a) Es una sociedad legalmente constituida conforme a las leyes vigentes de los Estados Unidos Mexicanos, lo que acreditan en términos de la escritura pública No. 420, de fecha 26 de septiembre de 1995, otorgada ante fe del Lic. Roberto Garay González, titular de la notaría pública número 68 del Estado de Oaxaca, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de México bajo la partida número 278, volumen 33 libro 1°, de fecha 24 de febrero de 1997.
  - b) Su representante legal cuenta con facultades suficientes para la celebración del presente contrato, mismas que no le han sido revocadas, modificadas o restringidas en forma alguna, como se acredita en la escritura pública referida en el inciso a) de la presente Declaración.
  - c) Tiene su domicilio ubicado en Avenida Juárez No. 5, Colonia Centro, Municipio de Tlalnepantla, Estado de México. C.P. 54000.
  - d) Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes con la clave CIR 950926 GK8 y se encuentra debidamente inscrito ante el Instituto Mexicano del Seguro Social bajo el número de Registro Patronal C5330955100

- e) Cuenta con capacidad jurídica, técnica y económica suficiente, una organización adecuada, experiencia, prestigio, recursos humanos y materiales, así como personal técnico con excelente capacitación y ampliamente experimentado para contratar obligarse a la ejecución de la "OBRA" con sujeción a los planos, diseños, alcance, características, especificaciones, presupuestos, programa de ejecución y pagos acordados.
- f) Conoce todas y cada una de las disposiciones que, en materia de construcción, seguridad e higiene, protección del ambiente, y demás disposiciones legales aplicables a la "OBRA", que rigen tanto en materia federal, estatal y/o municipal, así como el sitio, la naturaleza y condiciones del lugar donde ejecutará "LA OBRA" objeto del presente contrato.
- g) Es su voluntad celebrar el presente contrato con "LA EMPRESA".

III. Declaran las Partes, de manera conjunta, que:

- a) Entienden de manera clara y precisa el alcance de este instrumento, y que en su otorgamiento y formalización no existe dolo, error, lesión, mala fe o cualquier otro vicio en el consentimiento o la voluntad que pudiera afectar este contrato.
- b) Se reconocen recíprocamente su personalidad y autonomía, siendo que la formalización del presente no constituye ni generará entre ellas intermediación de ninguna especie y/o naturaleza, de conformidad con la Ley Federal del Trabajo.
- c) Es voluntad celebrar el presente contrato al tenor de las cláusulas siguientes:

#### CLÁUSULAS

**PRIMERA.** El objeto de este contrato es una Ejecución de la obra consistente en: **REMODELACION Y/O ADEACION DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y CALL CENTER** , por cuenta y costo de "LA EMPRESA", de conformidad con el siguiente anexo que firmado por las partes se anexan al siguiente contrato formando parte integrante del mismo.

ANEXO "1" PRESUPUESTOS 17-096C, 17-099A Y 17-100A de fecha 21 de noviembre del 2017.

**SEGUNDA.** "EL CONTRATISTA" manifiesta que conoce y entiende el contenido y los requisitos que se establecen en las diversas normas legales y técnicas aplicables en el Estado de México, en material de construcción, Impacto ambiental, seguridad e higiene, protección civil entre otras; por lo que se apegará estrictamente a las mismas en la concepción integral de "LA OBRA".

**TERCERA.** Las partes convienen en el precio total de la "OBRA" es de \$ 5, 794,497.65 (CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 65/100 M.N.) incluido el impuesto al valor agregado, en lo sucesivo "EL PRECIO", que será pagado por "LA EMPRESA" a el "CONTRATISTA" de la forma siguiente:



50% Anticipo y estimaciones semanales según el avance de obra de acuerdo al cronograma presentado y que forma parte integral de este contrato mediante el Anexo "2".

**EL PRECIO** que se ha determinado de común acuerdo, cubrirá todos los conceptos necesarios para la total ejecución y conclusión de **"LA OBRA"** sin embargo todos los volúmenes de obra, así como los conceptos se verificarán en campo pudiendo variar a favor o en contra de ambas partes, es entendido por ambas partes que cualquier variación en lo solicitado mediante el presente acuerdo requerirá el consentimiento por escrito de LA EMPRESA.

**CUARTA.** **"LA OBRA"** iniciará dos días hábiles después de recibir el anticipo y deberá ser terminada y entregada completamente limpia diez semanas contadas a partir de recibir el anticipo. Una vez entregada **"LA OBRA"** cesarán las obligaciones relativas a la ejecución de la misma.

**QUINTA.** - Se conviene expresamente que **EL CONTRATISTA** pagará a **"LA EMPRESA"** el 25% del saldo por ejecutar del contrato referido en la cláusula tercera, como pena convencional por cada día que transcurra después de la fecha en que debió entregar la obra terminada y hasta la fecha de entrega de **"LA OBRA"**.

**SEXTA.** **"EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar **"LA OBRA"** de conformidad con las instrucciones incluidas en el ANEXO del presente contrato ajustándose al mismo especialmente en cuanto a la calidad de los materiales, herramientas, equipamiento, accesorios y mano de obra. A efecto de verificar lo anterior. **"LA EMPRESA"** designará una persona, en adelante denominado **"SUPERVISOR"** con los conocimientos y habilidades necesarios para revisar y autorizar periódicamente los trabajos, proveer a **"EL CONTRATISTA"** de los espacios y, en su caso, recursos necesarios para resolver las necesidades de **"LA OBRA"**, sin que por ello asuma **"LA EMPRESA"** responsabilidad alguna por la mala calidad que pudieran detectarse posteriormente.

**"EL CONTRATISTA"** está obligado a comunicar oportunamente y por escrito a **"LA EMPRESA"** cualquier hecho, suceso o circunstancia que pudiera beneficiar o perjudicar la ejecución de la **"OBRA"** de igual forma a revisar cuidadosamente los planos, diseño, alcance, características y/o especificaciones de **"LA OBRA"** e informar igualmente por escrito a **"LA EMPRESA"** antes de iniciar la ejecución de los trabajos encomendados, de cualesquiera errores u omisiones que encuentre.

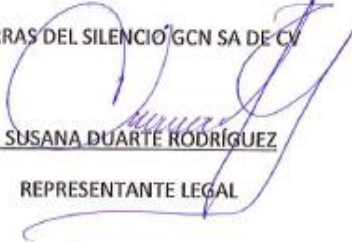
**SÉPTIMA.** - **"EL CONTRATISTA"** se obliga a garantizar la calidad de la obra materia de este contrato por doce meses contados a partir de la fecha de su terminación y entrega, y se hace responsable de cualquier desperfecto que ésta sufra con motivo de deficiencias en la construcción y por la utilización de materiales de calidad inferior a la especificada.

**OCTAVA.** - "La EMPRESA" se obliga a pagar tiempos muertos del personal del "EL CONTRATISTA" que se encuentra en la obra por causas imputables a "LA EMPRESA"

**NOVENA.** - "EL CONTRATISTA" proveerá los Recursos Humanos que le correspondan para la Continuidad de las obras y para el cumplimiento del plazo, de conformidad con los términos y condiciones estipulados para tal efecto en el presente contrato. Así mismo asumirá por su cuenta y riesgo todo lo relacionado a seguros y cargas sociales con el fin de cubrir la responsabilidad civil y laboral del personal que tenga a su cargo y que requiera para cumplir con sus obligaciones.

**DECIMA.** Las partes están conformes en que todo lo expresado en sus respectivas declaraciones se tenga por reproducido en esta disposición, en tal sentido, los posibles derechos y obligaciones contenidas en las mismas tendrán plena fuerza contractual.

**UNDECIMA.** Las partes manifiestan que en presente contrato no existe, dolo, error, lesión y mala fe, por lo que una vez leído y enterado de su alcance, contenido y fuerza legal las partes lo firman por duplicado en Tlalnepantla, Estado de México, el 22 de noviembre de 2017

"LA EMPRESA"  
TIERRAS DEL SILENCIO GCN SA DE CV  
  
C. SUSANA DUARTE RODRÍGUEZ  
REPRESENTANTE LEGAL

"EL CONTRATISTA"  
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RICH SA DE CV  
  
ARQ. RICARDO VILLASEÑOR PATLAN  
REPRESENTANTE LEGAL

5) Informes de avance

**TRAZOS Y HABILITADO DE AREAS  
TIERRAS DEL SILENCIO**









- 1.- . Plafones 75%
- 2.- . Pisos en oficinas 85%
- 3.- . Aire acondicionado 70%
- 4.- . Aluminio y vidrio 20% en obra y 50 % en taller
- 5.- . Electricidad 70%



### **Anexo 3: Detalle de documentos para PProC oficina de Guatemala fecha de inicio noviembre 2017**

En este anexo se agregan los principales documentos examinados en el análisis efectuado en el punto 4.3 de este PFG para el proyecto de Guatemala. Se presentan: presupuesto de remodelación, planos de remodelación, ejemplo de una orden de cambio y un ejemplo de informe de avance presentado por el contratista principal.

Uno de los puntos más importantes es la evidencia encontrada en relación con las órdenes de cambio. Para este proyecto particular, se requirió cambiar los entregables y el alcance. Sin embargo, no se hace un análisis profundo del impacto que esto tuvo para el proyecto.

Por otro lado, a diferencia del ejemplo del proyecto de México, el contratista principal si hizo un intento de mostrar elementos de control de tiempo, presentando un cronograma como parte de su informe general de avance.

#### **1) Presupuesto de remodelación**

En este proyecto se decidió cambiar la ubicación de la zona actual pero dentro de la Ciudad de Guatemala dadas las mejores condiciones del nuevo edificio.

- a) Presupuesto obra civil



COTIZACIÓN OBRA CIVIL

GESTIONADORA DE CREDITOS

AM- 17-017H

6/11/2017

CLAVE	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	SUBTOTAL
<b>PRELIMINARES</b>					
1	Trazo por medios manuales en locales ya existentes de 01 hasta 1000 m2 de superficie; para ubicación de muros, pisos, plafones, cajillos, moquetas y todos los elementos arquitectónicos que se indiquen en los planos de referencia, incluye: mano de obra, herramienta.	M2	622	Q. 17.08	Q. 10,623.76
<b>ACARREOS - RÍPIOS - LIMPIEZA</b>					
2	Encostado de material de ripio de obra (semana), en costales de yute incluye: mano de obra, acarreo verticales y horizontales, andamios, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	unidad	1	Q. 17,324.00	Q. 17,324.00
3	Limpieza fina y final de local para entrega-recepción de obra. Incluye la limpieza de pisos, muros, cristales y muebles. A base de agua, jabón, desengrasantes, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	unidad	1	Q. 4,636.00	Q. 4,636.00
<b>DEMOLICION DE TABIQUES DE TABLAYESO</b>					
4	Demolición y demontaje de tabique de tablayeso regular a 2 caras con estructura de acero galvanizado calibre 26 poste calibre 26 a 0.61 metros de separacion + canal calibre 26 superior e inferior + resanado con cinta y pasta Joint Compound de USG de piso a losa.	M2	152	Q. 115.90	Q. 17,616.80
<b>DESMONTAJE DE INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
5	Desmontaje y retiro de accesorios (lamperas, placas, tomas, plafones), cableado, ductos, cajas y tableros electricos existentes en malas condiciones. Sellado de luminarias empotradas en techo existente.	u	108	Q. 109.80	Q. 11,858.40
<b>DESMONTAJE DE MADERA Y VENTANALES DE VIDRIO EXISTENTES</b>					
6	Desmontaje de toda la madera colocada actual, junto a los ventanales antiguos que existen en la obra como muros divisorios.	ml	69	Q. 161.28	Q. 11,088.00
<b>INSTALACION DE PUERTAS</b>					
7	Suministro e instalación de puertas. Incluye: bisagras, chapas y marcos. Puertas entamboardadas de MDF.	u	14	Q. 1,403.00	Q. 19,642.00
<b>INSTALACION DE TABIQUES DE TABLAYESO</b>					
8	Instalación de tabique de tablayeso regular a 2 caras con estructura de acero galvanizado calibre 26 poste calibre 26 a 0.61 metros de separacion + canal calibre 26 superior e inferior + resanado con cinta y pasta Joint Compound de USG de piso a losa.	M2	320	Q. 256.20	Q. 81,984.00
<b>CIELO FALSO DE TABLAYESO</b>					
10	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso regular a 1 caras con estructura de acero galvanizado calibre 26 poste calibre 26 a 0.61 metros de separacion + canal calibre 26 superior e inferior + resanado con cinta y pasta Joint Compound de USG (en sala de reuniones ejecutiva)	M2	29	Q. 274.50	Q. 7,960.50
11	Cenefa de tablayeso reforzada para dinteles y cajillo para cambio de altura en cielos (en sala de reuniones ejecutiva)	ML	28	Q. 262.82	Q. 7,359.04
<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>					
12	Suministro e instalación de ventaneria en vidrio 5mm y aluminio anodizado natural (pared de oficina de gerencia).	m2	44	Q. 1,067.50	Q. 47,343.63
13	Sandblast para tabiques de aluminio y vidrio. Franja al medio del tabique de 0.80m de altura (pared de oficina de gerencia).	ml	10	Q. 335.50	Q. 3,355.00
14	Suministro e instalación de puerta vidrio y aluminio anodizado natural (gerencia).	u	4	Q. 4,392.00	Q. 17,568.00
<b>ROTULO RECEPCION</b>					
15	Rotulo retroiluminado en area de recepcion	u	1	Q. 11,590.00	Q. 11,590.00
<b>ZOCALO</b>					
16	Instalacion de zocalo vinilico de rollo color a elegir en toda la oficina.	ml	353	Q. 152.50	Q. 53,832.50
<b>REMODELACION DE BAÑOS</b>					
16	Desmontaje, suministro e instalación de piso ceramico 0.60x0.60m.	m2	23	Q. 201.30	Q. 4,629.90
17	Desmontaje, suministro e instalación de azulejo de 0.2x0.40m en muros de baños de piso a cielo con dintel decorativo.	m2	56	Q. 272.15	Q. 15,240.62
<b>PISO SALA DE CONFERENCIAS</b>					
16	Desmontaje, suministro e instalación de piso ceramico 0.60x0.60m.	m2	29	Q. 201.30	Q. 5,837.70
<b>PINTURA</b>					



42	Prymer una mano Excello Látex SW con adhesivo extra, blanco	m2	1,324	Q	23.18	Q	30,690.32
43	Acabado Dos manos de Excello Látex Sherwin Williams color a elegir base, tono mate.	m2	702	Q	36.60	Q	25,693.20
44	Acabado Dos manos de Excello Látex Sherwin Williams color a elegir base en cielos	m2	622	Q	36.60	Q	22,765.20
45	Afinado y pintura de cielos abiertos	m2	178	Q	91.99	Q	16,327.87
46	Acentos de colores	m2	25	Q	35.38	Q	884.50
<b>COMPLEMENTOS</b>							
48	Cocineta en area de cafetería, incluye gavetas y puertas de limpieza, area de microondas en sereo.	u	1	Q	8,418.00	Q	8,418.00
49	Vidrio de atencion y control en area de recepcion y banco. (no blindado)	u	2	Q	1,952.00	Q	3,904.00
50	Estanterías en bodega de suministros, incluye entrepaños para guardado de cajas y papelería en diferentes niveles.	u	8	Q	1,159.00	Q	9,272.00
51	Pizarra para anotaciones en sala de reuniones y area de call center.	u	3	Q	756.40	Q	2,269.20
<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>							
52	Suministro e instalacion de lavamanos de pedestal + llave tipo monomando inoxidable satinada (control automatico) + accesorios de instalacion en S.S. nuevos.	u	6	Q	2,721.54	Q	16,329.23
53	Suministro e instalacion de sanitario tipo cadet + accesorios de instalacion en S.S. nuevos o mijitorio de la misma categoria según sea el caso.	u	8	Q	3,378.46	Q	27,027.69
54	Suministro e instalacion espejos con canto bicelado y separadores de acero inox de 0.40 x 0.80m	u	6	Q	1,220.00	Q	7,320.00
55	Suministro e instalacion de lavscopas en area de cocineta. Incluye artefacto, materiales de instalacion.	u	1	Q	2,928.00	Q	2,928.00
<b>ELECTRICIDAD VOZ Y DATOS</b>							
2	Suministro e instalación de conexiones de corriente normal incluye materiales y mano de obra (entubado, cableado y placas).	Unidad	171	Q	597.80	Q	102,223.80
3	Suministro e instalación de conexion para datos incluye materiales y mano de obra (entubado, cableado y placas).Cable UTP categoría 6. Incluye cableado y terminales RJ11 punchadas al cable. No incluye conectar a patch panel	Unidad	147	Q	640.50	Q	94,153.50
4	Suministro e instalación de conexiones de telefono incluye materiales y mano de obra (entubado, cableado y placas).	Unidad	147	Q	597.80	Q	87,876.60
5	Suministro e instalación de iluminación tipo led (entubado, cableado, luminaria y retorno).	Unidad	85	Q	305.00	Q	25,925.00
6	Suministro de luminarias tipo led 2x2 suspendidas en cielo incluye soportería	Unidad	85	Q	915.00	Q	77,775.00
7	Suministro e instalacion de tablero electrico monofasico GE de 16 polos + fijones para circuitos electricos y para equipos de A/C	Unidad	1	Q	10,492.00	Q	10,492.00
27	Suministro e instalacion de extractor de olor en servicios sanitarios	U	5	Q	1,817.80	Q	9,089.00
26	Ducto PVC de 1 1/4" + cable HDMI para conexión de mesa con TV en sala de reuniones. Incluye romper el piso, crear una canal y resanar.	U	1	Q	3,263.50	Q	3,263.50
30	Suministro e instalación de conexiones HDMI en salas de reuniones incluye materiales y mano de obra	Unidad	1	Q	1,046.76	Q	1,046.76
31	Ojos de buey recepcion y sala de reuniones en segundo nivel incluye cableado y entubado (6 en sala de reuniones y 6 en baños principal).	u	12	Q	1,195.60	Q	14,347.20
31	Tira LED para la canal en el techo de la sala de reuniones.	u	5	Q	549.00	Q	2,745.00
<b>CAMARAS Y SEGURIDAD</b>							
32	Lector Biometrico - 3,000 huellas- 10,000 tarjetas- Compatible con ADMS- TCP- IP-Soporta F12 como Esclavo	u	2	Q	4,105.30	Q	8,210.60
33	Chapa magnetica 600 LBS con temporizador - LED indicador - sensor de bloqueo de placa con soporte L y Z	u	2	Q	1,372.50	Q	2,745.00
34	Boton de salida sin contacto	u	2	Q	366.00	Q	732.00
35	Camara BALA 720P turbo lite IR20M	u	16	Q	2,684.00	Q	42,944.00
36	Camara EYE BALL TURBO 720P IR 20M	u	5	Q	1,525.00	Q	7,625.00
37	Fuente de poder para CCTV 12v 12AMP	u	1	Q	1,256.60	Q	1,256.60
38	DVR SLIM BLANCO 16 canales turbo 120P + Disco duro de 4TB	u	1	Q	7,389.54	Q	7,389.54
39	DETECTOR DE HUMO DE 4 HILOS, (no incluye cableado este debers ser proporcionado por la empresa de seguridad contratada).	u	1	Q	6,379.38	Q	6,379.38
40	PANTALLAS 43" MARCA LG SMART TV LED CON SU BRACKET EN PARED, cable coaxial en una de las TV (cafetería).	u	7	Q	5,978.00	Q	41,846.00
41	Mano de obra y materiales, incluye cableado de dispositivos de accesos, canaleta o ductería, abrazaderas, conectores Bx, cajas de registro, cajas de botones de salida	u	1	Q	13,767.70	Q	13,767.70

**AIRE ACONDICIONADO (OPCION CON EQUIPOS MINISPLIT)**

47	Suministro e instalación de aire acondicionado desde las manejadoras (minisplit) hacia los ambientes de trabajo incluye materiales y mano de obra. Traslado de aires acondicionados minisplits existentes en oficina actual e instalación de tres minisplits nuevos 6,000 BTU.	UNIDAD	1	Q. 50,264.00	Q. 50,264.00
----	--	--------	---	--------------	--------------

SUBTOTAL OBRA CIVIL	Q. 523,319.05
SUBTOTAL ILUMINACION, ELECTRICIDAD VOZ Y DATOS	Q. 428,997.36
SUBTOTAL CAMARAS Y SEGURIDAD	Q. 132,895.82
SUBTOTAL AIRE ACONDICIONADO	Q. 50,264.00

**Observaciones:**

Validez de la oferta: 15 días hábiles.

No se incluyen trabajos adicionales a los descritos en esta cotización

No se incluye acometidas, señalización, ni controles de accesos, alarma.

<b>GRAN TOTAL</b>	<b>Q. 1,135,416.23</b>
-------------------	------------------------

**Condiciones de Pago:**

A convenir

**Tiempo de Entrega:**

A convenir

Atentamente,



b) Cotización mobiliario



RESUMEN DE COTIZACIONES  
 GESTIONADORA DE CREDITOS  
 ATTN.  
 6/11/2017

AM- 17-017H

			DESCUENTO	NUEVO PRECIO	COMENTARIO
1	Obra Civil (con frente de aluminio y vidrio en oficinas)	Q 523,319.05	Q 35,099.68	Q 488,219.37	Absorbemos el cambio de frentes de oficinas y descuento en pintura.
2	Modulares MPB (sistema hibrido)	Q 429,542.41	Q 42,954.24	Q 386,588.17	Incluye descuento de fabrica.
3	Sillas N050 (22 unidades)	Q 18,700.00	Q 18,700.00	Q -	
4	Iluminación, Electricidad voz y datos	Q 428,937.36	Q 42,893.74	Q 386,043.62	Incluye descuento de fabrica.
5	Camaras y seguridad	Q 132,895.82	Q 6,644.79	Q 126,251.03	Incluye descuento de fabrica.
6	AC	Q 50,264.00	Q 2,513.20	Q 47,750.80	Incluye descuento de fabrica.
		<b>Q 1,583,658.64</b>		<b>Q 1,434,853.00</b>	
				<b>\$ 195,218.09</b>	

m2	622
precio / m2	Q 2,306.84

	622
\$	313.86

Observaciones:

Validez de la oferta: 15 días hábiles.

No se incluyen trabajos adicionales a los descritos en esta cotización

Condiciones de Pago:

A convenir

Tiempo de Entrega:

55 días calendario apartir de la entrega del anticipo.

NOTA: Ultimo día para autorizar mobiliario 15 de Noviembre, por tema de vacaciones de la planta de producción.

Atentamente,

Maribelo Estrella Guzmán, M.A.  
Gerente General

c) Resumen General



RESUMEN DE COTIZACIONES  
 GESTIONADORA DE CREDITOS  
 ATTN.  
 10/11/2017

AM- 17-017H

			DESCUENTO	NUEVO PRECIO	COMENTARIO
1	Obra Civil (con frente de aluminio y vidrio en oficinas)	Q 523,319.05	Q 80,878.96	Q 442,440.09	Absorbemos el cambio de frentes de oficinas y descuento en pintura.
2	Modulares MPB (sistema híbrido)	Q 429,542.41	Q 66,477.41	Q 363,065.00	Incluye descuento de fabrica.
3	Sillas N050 (22 unidades)	Q 18,700.00	Q 18,700.00	Q -	
4	Iluminación, Electricidad voz y datos	Q 428,937.36	Q 66,292.27	Q 362,645.09	Incluye descuento de fabrica.
5	Camaras y seguridad	Q 132,895.82	Q 20,539.05	Q 112,356.77	Incluye descuento de fabrica.
6	AC	Q 50,264.00	Q 7,765.90	Q 42,498.10	Incluye descuento de fabrica.
		<b>Q 1,583,658.64</b>		<b>Q 1,323,005.05</b>	
				<b>\$ 180,000.69</b>	

m2	622
precio / m2	Q 2,127.02

	622
	\$ 289.39

Observaciones:

Validez de la oferta: 15 días hábiles.

No se incluyen trabajos adicionales a los descritos en esta cotización

Condiciones de Pago:

A convenir

Tiempo de Entrega:

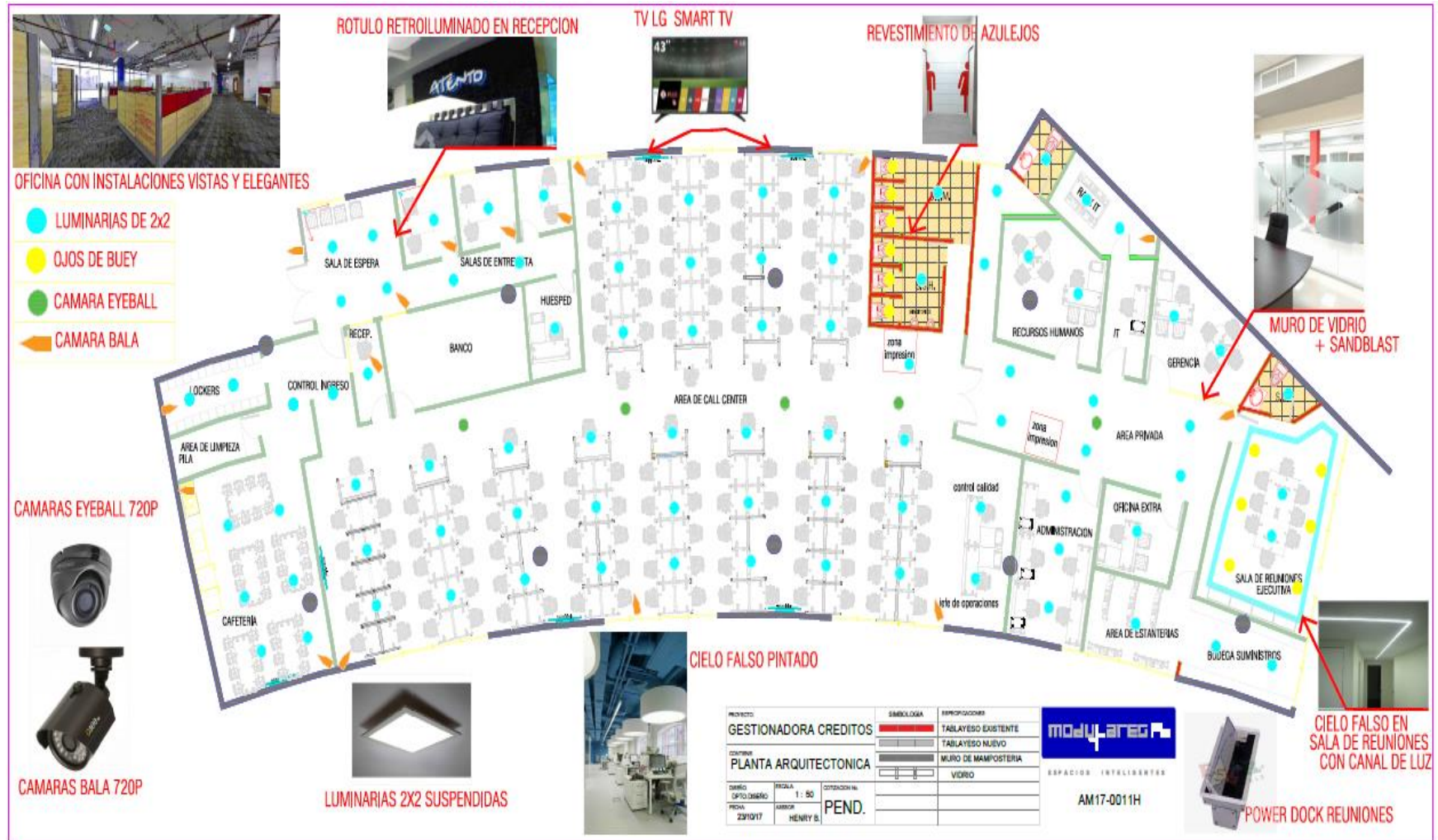
55 días calendario apartir de la entrega del anticipo.

NOTA: Ultimo día para autorizar mobiliario 15 de Noviembre, por tema de .  
vacaciones de la planta de producción.

Atentamente,

Mariago Estrella Guevara, M.A.  
Gerente General

## 2) Planos de remodelación



### 3) Ejemplo de Orden de Cambio



COTIZACIÓN OBRA CIVIL EXTRAS SOLICITADOS Y NECESARIOS

GESTIONADORA DE CREDITOS

AM- 17-043H

18/12/2017

CLAVE	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.		SUBTOTAL
<b>EXTRAS</b>						
<b>TRABAJO REALIZADO PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LA OFICINA (NECESARIO)</b>						
1	Desmontaje de muros de tablayeso y azulejo existente en baños y reconstrucción de muro de tablayeso con azulejo nuevo donde donde se volvera a fundir la grada. Forros de tablayeso para bajadas de drenajes.	m2	236	Q. 126.00	Q.	29,736.00
<b>ACOMETIDA ELECTRICA EXTRA POR REQUERIMIENTO ELECTRONICO</b>						
2	Acometida eléctrica para 235 amperios con protección principal conductor 2/0 monofasico 120/240 de tablero multiple hacia cuarto eléctrico de 5to nivel.	UNIDAD	2	Q. 17,213.00	Q.	34,426.00
3	Tablero de distribución de 42 polos incluye protecciones primarias y secundarias 2x225 amperios.	UNIDAD	1	Q. 6,248.00	Q.	6,248.00
<b>CIELO FALSO SOLICITADO</b>						
4	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso regular a 1 caras con estructura de acero galvanizado calibre 26 poste calibre 26 a 0.61 metros de separacion + canal calibre 26 superior e inferior + resanado con cinta y pasta Joint Compound de USG.	m2	455	Q. 275.00	Q.	125,125.00
<b>COTIZACIÓN BANCO</b>						
15	RESUMEN de cotización AM 17-042H y 14429 con fecha del 31-11-2017	UNIDAD	1	Q. 184,155.58	Q.	184,155.58
<b>VIDRIOS</b>						
16	Retiro de polarizado viejo	m2	218	Q. 20.00	Q.	4,368.00
17	Polarizado nuevo 3M garantía 1 año en color a escoger	m2	218	Q. 145.00	Q.	31,610.00
					<b>SUBTOTAL EXTRAS</b>	<b>Q. 415,668.58</b>
<b>DESCUENTOS Y TRABAJOS NO EJECUTADOS</b>						
					Acometida eléctrica, y tableros	-Q. 40,674.00
					Baños, se trasladará solamente el costo	-Q. 8,326.08
					Descuento extra del 5% de los Q78,856.00	-Q. 3,942.80
					Cielo falso, con tornillo de expansión. Se colocará sin estructura	-Q. 46,296.25
					Descuento en cotización de obra civil para el banco 10%	-Q. 18,415.56
					Cableado estructurado, se usará solamente 1 punto de red	-Q. 65,608.90
					Descuento en polarizado 5%	-Q. 1,798.90
					<b>SUBTOTAL DESCUENTOS</b>	<b>-Q. 185,062.49</b>
					<b>EXTRAS A COBRAR</b>	<b>Q. 230,606.09</b>
					<b>CONTRATO ORIGINAL OBRA CIVIL</b>	<b>Q. 959,940.05</b>
					<b>CONTRATO ORIGINAL MUEBLES</b>	<b>Q. 363,065.00</b>
					<b>NUEVO TOTAL</b>	<b>Q. 1,553,611.14</b>



ARQ. HENRY BARASCOUT  
PROJECT MANAGER

#### 4) Informes de proyecto recibidos

### MODULARES PB

Reporte de obra AM 164 – 001  
Gestionadora de Créditos GT  
15 de diciembre de 2017

---

#### RESUMEN EJECUTIVO

- La obra está a un 50% de avance.
- Ya se terminó de instalar ductos entro de tabiques de tablayeso.
- Ya se empastaron y lijaron todos los tabiques casi en su totalidad, falta lijar los tabiques del área designada anteriormente al banco.
- Ya se levantó en tablayeso el área que anteriormente estaba designada al banco.
- Esta semana se definió la ubicación de los racks. Los nuevos racks se estarán instalando entre el día de hoy y mañana sábado.
- Se está instalando los ductos de las 2 acometidas nuevas.
- Se continuo con la instalación de piso y azulejos en baños, la otra semana se instalan todos los accesorios.
- Se empezó con la nivelación de la base de la losa donde ira instalado el piso nuevo.
- Se continuo con la instalación de ductos y toma corrientes para los nuevos minisplits.
- Se mando el croquis del rotulo para aprobación el cual fue aprobado por Gustavo.
- El cronograma de obra civil se mantiene para el 8 de enero.

Está pendiente la aprobación de las siguientes cotizaciones:

- Cielo falso tipo losa.
- Polarizado de ventanería.

### CRONOGRAMA DE OBRA

CRONOGRAMA OBRA CIVIL GESTIONADORA DE CREDITO			NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO	
		DIAS	3 SEMANA	4 SEMANA	1 SEMANA	2 SEMANA	3 SEMANA	4 SEMANA	5 SEMANA	1 SEMANA	2 SEMANA	
PRELIMINARES	DEMOLICION DE TABIQUES DE TABLAYESO	7 DIAS										
	DESMONTAJE DE INSTALACIONES ELECTRICAS	7 DIAS										
	DESMONTAJE DE MADERA Y VENTANALES DE VIDRIOS EXISTENTES	3 DIAS										
	DESMONTAJE DE PISO Y AZULEJOS	3 DIAS										
	TRAZO DE NUEVOS MUROS DE TABLAYESO	2 DIAS										
	LEVANTAMIENTO DE MUROS DE TABLAYESO	10 DIAS										
OBRA CIVIL	INSTALACION DE PLOMERIA NUEVA	5 DIAS										
	INSTALACION DE PISO Y AZULEJOS EN BAÑOS	4 DIAS										
	PINTURA	10 DIAS										
	TAPAS DE TABLAYESO EN HOYOS DE LUMPARAS	2 DIAS										
	FUNDICION DE GRADA EN BAÑOS	1 DIA										
	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y TRABAJOS DE PLOMERIA	3 DIAS										
	ELECTRICIDAD VOZ Y DATOS	ENTUBADO Y CABLEADO CORRIENTE NORMAL	20 DIAS									
		ENTUBADO Y CABLEADO DE DATOS	21 DIAS									
INSTALACION DE MUEBLES		7 DIAS										
CABLEADO DE MUEBLES		3 DIAS										
INSTALACION DE LUMINARIAS		5 DIAS										
INSTALACION DE EXTRACTORES		1 DIA										



	DIAS	NOVIEMBRE			DICIEMBRE				ENERO	
		3 SEMANA	4 SEMANA	1 SEMANA	2 SEMANA	3 SEMANA	4 SEMANA	1 SEMANA	2 SEMANA	
CAMARAS Y SEGURIDAD	ENTUBADO Y CABLEADO DE DISPOSITIVOS DE ACCESO, CAMARAS Y SEGURIDAD 5 DIAS									
VENTANERIA	INSTALACION DE VIDRIO Y ALUMINIO 10 DIAS									
	INSTALACION DE SANDBLAST 2 DIAS									
CARPINTERIA	INSTALACION DE COCINETA 1 DIA									
	INSTALACION DE PUERTAS 7 DIAS									
COMPLEMENTOS	INSTALACION DE BOTULOS 1 DIA									
	INSTALACION DE ESTANTERIAS 1 DIA									
TRASLADOS	TRASLADO DE A/C 7 DIAS									
	TRASLADO DE BACK EXISTENTE 3 DIAS									
LIMPIEZA	LIMPIEZA COMPLETA DEL LOCAL 2 DIAS									

PONDERACION POR RUBRO DE TRABAJO					
		AVANCE			AVANCE
PRELIMINARES	DEMOLICION DE TABIQUES DE TABLAYESO	100%	CAMARAS Y SEGURIDAD	ENTUBADO Y CABLEADO DE DISPOSITIVOS DE ACCESO, CAMARAS Y SEGURIDAD	20%
	DESMONTAJE DE INSTALACIONES ELECTRICAS	100%	VENTANERIA	FACBRICACION E INSTALACION DE VIDRIO Y ALUMINIO	50%
	DESMONTAJE DE MADERA Y VENTANALES DE VIDRIOS EXISTENTES	100%		INSTALACION DE SANDBLAST	0%
	DESMONTAJE DE PISO Y AZULEJOS	100%	CARPINTERIA	FABRICACION E INSTALACION DE COCINETA	25%
	TRAZO DE NUEVOS MUROS DE TABLAYESO	100%		FABRICACION E INSTALACION DE PUERTAS	50%
OBRA CIVIL	LEVANTAMIENTO DE MUROS DE TABLAYESO	100%	COMPLEMENTOS	ROTULO	10%
	INSTALACION DE PLOMERIA NUEVA	100%		INSTALACION DE ESTANATERIAS	0%
	INSTALACION DE PISO Y AZULEJOS EN BAÑOS	85%	TRASLADOS	TRASLADO DE A/C	0%
				INSTALACION DE NUEVOS RACKS Y TRASLADO DE RACK EXISTENTE	25%
	PINTURA	0%	LIMPIEZA	LIMPIEZA COMPLETA DEL LOCAL	0%
	CIELO FALSO	0%			
	FUNDICION DE GRADA EN BAÑOS	100%		<b>TOTAL % DE AVANCE DE OBRA</b>	
ELECTRICIDAD VOZ Y DATOS	EMPASATADO Y LLIADO DE TABIQUES DE TABLAYESO	90%			
	ENTUBADO Y CABLEADO CORRIENTE NORMAL	55%			
	ENTUBADO Y CABLEADO DE DATOS	55%			
	INSTALACION DE MUEBLES	0%			
	CABALEADO DE MUEBLES	0%			
ENTUBADO Y CABLEADO DE	0%				

**FOTOGRAFIAS**



**OFICINA EXTRA**



**ESCALERILLA Y DUCTOS DE ELECTRICIDAD**



**INSTALACION DE AZULEJOS EN BAÑOS**



**AZULEJOS EN BAÑO DE MUJERES**



**DUCTOS DE ACOMETIDAS**



**ESCALERILLA PARA DATOS**



**CORREDOR DE SALAS DE ENTREVISTA**



**NIVELACION DE LOSA PARA PISO NUEVO**



**RACKS NUEVOS A INSTALARSE ENTRE VIERNES 15 Y SABADO 16**