



TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Optimización de PMO en “TechAgile” -Latinoamérica

**Trabajo de titulación presentado como requisito para optar
al título de:**

Magíster en Dirección de Proyectos

**Por los estudiantes:
Christian Cobeña Pino
Vanessa Díaz Meneses**

**Bajo la dirección de:
Andrea Salem, MBA, PMP®**

**Universidad Espíritu Santo
Facultad de Postgrado
Guayaquil - Ecuador
Agosto de 2016**

ÍNDICE

| | | |
|------------|---|----|
| 1. | CAPÍTULO A. DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN..... | 1 |
| 2. | CAPÍTULO B. CASO DE NEGOCIO..... | 5 |
| 3. | CAPÍTULO C. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO..... | 22 |
| 4. | CAPÍTULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO..... | 31 |
| 4.1. | SUBCAPÍTULO D1. LINEAMIENTOS GENERALES DEL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO..... | 31 |
| 4.1.1. | ENFOQUE DE IMPLEMENTACIÓN..... | 31 |
| 4.1.1.1. | FASE DE INICIACIÓN DEL PROYECTO..... | 32 |
| 4.1.1.2. | FASE DE PLANIFICACIÓN..... | 32 |
| 4.1.1.2.1. | PLANES SUBSIDIARIOS DE ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO..... | 33 |
| 4.1.1.3. | FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO..... | 34 |
| 4.1.1.3.1. | PRODUCIR EL ALCANCE..... | 34 |
| 4.1.1.3.2. | REGISTRO DE DATOS DE DESEMPEÑO..... | 35 |
| 4.1.1.4. | FASE DE MONITOREO Y CONTROL..... | 35 |
| 4.1.1.4.1. | PROCESOS DE CONTROL Y MONITOREO..... | 35 |
| 4.1.1.4.2. | REPORTES DE DESEMPEÑO DEL PROYECTO..... | 36 |
| 4.1.1.5. | FASE DE CIERRE..... | 37 |
| 4.1.1.5.1. | ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL (ENTREGABLES)..... | 37 |
| 4.1.1.5.2. | ACEPTACIÓN DEL PROYECTO..... | 37 |
| 4.1.2. | PLAN DE CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS..... | 38 |
| 4.1.2.1. | ALCANCE..... | 38 |
| 4.1.2.2. | OBTENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE CAMBIO..... | 38 |
| 4.1.2.3. | MÉTODO DE ANÁLISIS..... | 40 |
| 4.1.2.4. | COMUNICACIÓN DEL CAMBIO..... | 40 |
| 4.1.3. | PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN..... | 41 |
| 4.1.3.1. | ALCANCE..... | 41 |
| 4.1.3.2. | DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN..... | 41 |
| 4.1.3.3. | PROCESOS DE CONTROL Y MONITOREO DE LA CONFIGURACIÓN..... | 42 |
| 4.2. | SUBCAPÍTULO D2. GESTIÓN DE INTERESADOS..... | 43 |
| 4.2.1. | REGISTRO DE INTERESADOS..... | 43 |
| 4.2.2. | ANÁLISIS DE CLASIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS..... | 45 |
| 4.2.3. | PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS..... | 45 |
| 4.2.3.1. | ALCANCE..... | 45 |
| 4.2.3.2. | IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS..... | 46 |

| | | |
|------------|--|----|
| 4.2.3.3. | GESTIÓN DE LOS INTERESADOS | 46 |
| 4.2.3.4. | DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL COMPROMISO DE INTERESADOS 48 | |
| 4.2.3.5. | IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN DE LOS INTERESADOS | 51 |
| 4.2.3.6. | INFORMACIÓN A SER DISTRIBUIDA A LOS GRUPOS DE INTERESADOS | 51 |
| 4.2.3.7. | RAZONES PARA DISTRIBUIR LA INFORMACIÓN A LOS INTERESADOS E IMPACTO EN SU NIVEL DE COMPROMISO..... | 52 |
| 4.2.3.8. | FRECUENCIA DE DISTRIBUCIÓN DE INFORMACIÓN A LOS INTERESADOS | 53 |
| 4.2.3.9. | MECANISMO PARA REFINAR Y ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS 53 | |
| 4.3. | SUBCAPÍTULO D2. GESTIÓN DE ALCANCE..... | 54 |
| 4.3.1. | PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE | 54 |
| 4.3.2. | GESTIÓN DE ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO | 54 |
| 4.3.2.1. | PROCESOS DE GESTIÓN DE ALCANCE..... | 54 |
| 4.3.2.1.1. | DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS | 55 |
| 4.3.3. | LÍNEA BASE DE ALCANCE..... | 57 |
| 4.3.3.1. | ENUNCIADO DEL ALCANCE..... | 57 |
| 4.3.3.2. | DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO..... | 58 |
| 4.3.3.3. | DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO..... | 58 |
| 4.3.3.4. | CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | 60 |
| 4.3.3.5. | SUPUESTOS..... | 62 |
| 4.3.3.6. | EXCLUSIONES DEL PROYECTO | 63 |
| 4.3.3.7. | ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO | 63 |
| 4.3.3.8. | DICCIONARIO DE LA EDT | 65 |
| 4.4. | SUBCAPÍTULO D3. GESTIÓN DEL TIEMPO | 66 |
| 4.4.1. | PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA..... | 66 |
| 4.4.1.1. | METODOLOGÍA DE GESTIÓN | 66 |
| 4.4.1.2. | HERRAMIENTAS DEL CRONOGRAMA | 67 |
| 4.4.1.3. | NIVEL DE EXACTITUD, UNIDADES DE MEDIDA..... | 67 |
| 4.4.1.4. | MEDICIÓN DE DESEMPEÑO DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO..... | 67 |
| 4.4.1.5. | REPORTES DE CRONOGRAMA Y FORMATOS..... | 68 |
| 4.4.1.6. | PROCESOS DE LA GESTIÓN DEL TIEMPO..... | 69 |
| 4.4.1.7. | PROCESO DE CONTROL DE CAMBIOS..... | 70 |
| 4.4.2. | CRONOGRAMA DEL PROYECTO..... | 71 |
| 4.4.3. | LÍNEA BASE DEL CRONOGRAMA..... | 71 |
| 4.4.4. | RUTA CRÍTICA | 72 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 4.5. | SUBCAPÍTULO D9. GESTIÓN DE COSTOS | 75 |
| 4.5.1. | PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS | 75 |
| 4.5.1.1. | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS..... | 75 |
| 4.5.1.2. | RESPONSABLES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS..... | 75 |
| 4.5.1.3. | ENFOQUE DE GESTIÓN DE COSTOS..... | 76 |
| 4.5.1.4. | MEDICIÓN DE DESEMPEÑO DE COSTOS DEL PROYECTO..... | 77 |
| 4.5.1.5. | REPORTES DE DESEMPEÑO | 78 |
| 4.5.1.6. | PLAN DE ACCIÓN CORRECTIVO PARA LA VARIACIÓN DE COSTOS..... | 79 |
| 4.5.1.7. | PROCESO DE CONTROL DE CAMBIOS..... | 80 |
| 4.5.1.8. | PRESUPUESTO DEL PROYECTO | 80 |
| 4.5.2. | LÍNEA BASE DE COSTO..... | 80 |
| 4.5.3. | REQUISITOS DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO | 82 |
| 4.6. | SUBCAPÍTULO D4. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS..... | 83 |
| 4.6.1. | PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS | 83 |
| 4.6.1.1. | ROLES Y RESPONSABILIDADES | 83 |
| 4.6.1.2. | ADQUISICIÓN DE PERSONAL | 86 |
| 4.6.1.3. | ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL DEL PROYECTO | 86 |
| 4.6.1.4. | CALENDARIO DE RECURSOS | 86 |
| 4.6.1.5. | REVISIONES DE DESEMPEÑO..... | 89 |
| 4.6.1.6. | RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS | 89 |
| 4.6.1.7. | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO..... | 90 |
| 4.6.1.8. | ASIGNACIONES DE PERSONAL AL PROYECTO..... | 90 |
| 4.6.1.9. | MATRIZ RASCI..... | 92 |
| 4.7. | SUBCAPÍTULO D5. GESTIÓN DE LA CALIDAD | 93 |
| 4.7.1. | PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD | 93 |
| 4.7.1.1. | ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE PARA EL PROYECTO | 93 |
| 4.7.1.2. | RESPONSABLES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD..... | 93 |
| 4.7.1.3. | PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | 95 |
| 4.7.1.4. | MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD..... | 95 |
| 4.7.1.5. | REPORTES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | 96 |
| 4.7.2. | PLAN DE MEJORA DEL PROCESO..... | 96 |
| 4.7.3. | MÉTRICAS DE CALIDAD..... | 100 |
| 4.7.4. | LISTAS DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD | 103 |
| 4.8. | SUBCAPÍTULO D6. GESTIÓN DE ADQUISICIONES..... | 105 |
| 4.8.1. | PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES | 105 |
| 4.8.1.1. | METODOLOGÍA PARA GESTIÓN DE ADQUISICIONES | 106 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 4.8.1.2. | DEFINICIÓN DE TIPOS DE CONTRATOS | 106 |
| 4.8.1.3. | RESTRICCIONES Y SUPUESTOS | 107 |
| 4.8.1.4. | MECANISMOS DE CONTROL Y CIERRE | 107 |
| 4.8.2. | ENUNCIADOS DEL TRABAJO RELATIVO A ADQUISICIONES | 108 |
| 4.8.2.1. | ENUNCIADOS DEL TRABAJO RELATIVO A LA ADQUISICIÓN DEL SOFTWARE PARA ANÁLISIS DE RIESGOS | 108 |
| 4.8.2.1.1. | ENUNCIADO DEL ALCANCE:..... | 108 |
| 4.8.2.1.2. | REQUISITOS DEL SOFTWARE:..... | 109 |
| 4.8.2.1.3. | REQUISITOS DEL HARDWARE: | 109 |
| 4.8.2.1.4. | ARQUITECTURA Y ESTÁNDAR | 109 |
| 4.8.2.1.5. | INTERFACES DE USUARIO | 110 |
| 4.8.2.1.6. | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN | 110 |
| 4.8.2.1.7. | CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | 110 |
| 4.8.2.1.8. | CAPACITACIÓN SOBRE HERRAMIENTAS..... | 110 |
| 4.8.2.1.9. | ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO..... | 111 |
| 4.8.2.1.10. | ACUERDO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIONES..... | 111 |
| 4.8.2.1.11. | ACUERDO DE GARANTÍA..... | 111 |
| 4.8.2.1.12. | DURACIÓN DEL TRABAJO Y PROGRAMACIÓN DE ENTREGABLES | 112 |
| 4.8.2.1.13. | UBICACIÓN DEL TRABAJO | 112 |
| 4.8.2.1.14. | TÉRMINOS CONTRACTUALES | 113 |
| 4.8.2.2. | ENUNCIADOS DEL TRABAJO RELATIVO A LA ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA OPTIMIZACIÓN DE LA PMO | 114 |
| 4.8.2.2.1. | ENUNCIADO DEL ALCANCE..... | 114 |
| 4.8.2.2.2. | ARQUITECTURA Y ESTÁNDAR | 116 |
| 4.8.2.2.3. | CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | 116 |
| 4.8.2.2.4. | CAPACITACIÓN SOBRE HERRAMIENTAS..... | 117 |
| 4.8.2.2.5. | DURACIÓN DEL TRABAJO Y PROGRAMACIÓN DE ENTREGABLES | 117 |
| 4.8.2.2.6. | UBICACIÓN DEL TRABAJO | 119 |
| 4.8.2.2.7. | TÉRMINOS CONTRACTUALES | 119 |
| 4.8.3. | DECISIÓN DE HACER O COMPRAR | 119 |
| 4.8.4. | EVALUACIÓN DE SOFTWARE PARA ANÁLISIS DE RIESGOS..... | 120 |
| 4.8.5. | EVALUACIÓN DE CONSULTORÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS | 122 |
| 4.8.6. | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES | 124 |
| 4.8.7. | DOCUMENTACIÓN DE LAS ADQUISICIONES | 127 |
| 4.9. | SUBCAPÍTULO D7. GESTIÓN DE RIESGOS | 128 |
| 4.9.1. | PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS | 128 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| 4.9.1.1. | NIVELES DE TOLERANCIA..... | 128 |
| 4.9.1.1.1. | TOLERANCIA DEL PATROCINADOR..... | 128 |
| 4.9.1.1.2. | TOLERANCIA DEL GERENTE DE PROYECTO..... | 129 |
| 4.9.1.1.3. | TOLERANCIA DE OTROS INTERESADOS | 129 |
| 4.9.1.1.4. | UMBRALES DE TOLERANCIA AL RIESGO EN TORNO A LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO..... | 129 |
| 4.9.1.2. | PRIORIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO | 129 |
| 4.9.1.3. | DEFINICIÓN DE CRITERIOS | 130 |
| 4.9.1.3.1. | OPORTUNIDADES IMPERDIBLES..... | 130 |
| 4.9.1.3.2. | AMENAZAS INACEPTABLES..... | 130 |
| 4.9.1.4. | DEFINICIONES DE PROBABILIDAD E IMPACTO DE RIESGOS..... | 131 |
| 4.9.1.5. | DEFINICIONES DE PROBABILIDAD..... | 131 |
| 4.9.1.6. | DEFINICIONES DE IMPACTO | 131 |
| 4.9.1.7. | MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO..... | 132 |
| 4.9.1.8. | AMENAZAS..... | 132 |
| 4.9.1.9. | OPORTUNIDADES..... | 133 |
| 4.9.1.10. | MATRIZ DE RIESGOS P – I | 133 |
| 4.9.1.11. | METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS..... | 134 |
| 4.9.1.11.1. | RELACIÓN CON EL ENTORNO ORGANIZACIONAL | 134 |
| 4.9.1.11.2. | ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE RIESGO | 135 |
| 4.9.1.11.3. | METALENGUAJE DE RIESGOS..... | 139 |
| 4.9.1.11.4. | TAXONOMÍA DE RIESGOS..... | 139 |
| 4.9.1.11.5. | RBS (RISK BREAKDOWN STRUCTURE)..... | 139 |
| 4.9.1.11.6. | PRESUPUESTO..... | 140 |
| 4.9.1.11.7. | ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN DE RIESGOS Y PERIODICIDAD..... | 141 |
| 4.9.1.11.8. | ROLES Y RESPONSABILIDADES | 142 |
| 4.9.1.11.9. | CONTROL DE CAMBIOS | 143 |
| 4.9.1.11.10. | FORMATOS DE DOCUMENTACIÓN PARA GESTIÓN DE RIESGOS..... | 144 |
| 4.9.1.11.11. | MONITOREO Y CONTROL..... | 144 |
| 4.9.2. | REGISTRO DE RIESGOS..... | 145 |
| 4.10. | SUBCAPÍTULO D8. GESTIÓN DE COMUNICACIONES..... | 146 |
| 4.10.1. | PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES | 146 |
| 4.10.1.1. | ENFOQUE DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES | 146 |
| 4.10.1.2. | REQUISITOS DE COMUNICACIÓN DE LOS INTERESADOS | 147 |
| 4.10.1.3. | REPORTES DE DESEMPEÑO E INFORMACIÓN A COMUNICAR A LOS INTERESADOS | 149 |
| 4.10.1.4. | FRECUENCIA Y MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN | 150 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| 4.10.1.5. | MATRIZ RASCI PARA LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES..... | 150 |
| 4.10.1.6. | PRESUPUESTO ASIGNADO A LAS COMUNICACIONES..... | 151 |
| 4.10.1.7. | TECNOLOGÍA Y MECANISMOS PARA LAS COMUNICACIONES | 152 |
| 4.10.1.8. | PROCESOS DE ESCALAMIENTO..... | 153 |
| 4.10.1.9. | DIAGRAMAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO..... | 154 |
| 4.10.1.10. | PLAN DE CONTROL Y EJECUCIÓN DE COMUNICACIONES..... | 155 |
| 4.10.1.10.1. | INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LA COMUNICACIÓN | 155 |
| 4.10.1.10.2. | MÉTODOS PARA ACTUALIZAR Y REFINAR LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES 156 | |
| 4.11. | CONCLUSIONES..... | 157 |
| | BIBLIOGRAFÍA..... | 158 |
| | APÉNDICES..... | 159 |
| | APÉNDICE A: “INDICADORES DE PROYECTOS DE “TECHAGILE” LATAM” | 159 |
| | APÉNDICE B “AUTODIAGNÓSTICO REGIONAL 2015” | 160 |
| | APÉNDICE C “EVALUACIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ DE PMO EN “TECHAGILE” LATAM” | 163 |
| | APÉNDICE D “PONDERACIONES EN ANÁLISIS CAUSA-EFECTO | 170 |
| | APÉNDICE E CRONOGRAMA DEL PROYECTO | 171 |
| | APÉNDICE F DICCIONARIO DE LA EDT | 175 |
| | APÉNDICE G PLANTILLA DE REGISTRO DE RIESGOS | 190 |
| | APÉNDICE H REGISTRO DE RIESGOS INICIALES DEL PROYECTO | 191 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| TABLA 1 RECUPERACIÓN PROYECTADA - OPTIMIZACIÓN DE PMO | 13 |
| TABLA 2 COSTOS PROYECTADOS – PROYECTO OPTIMIZACIÓN DE PMO | 14 |
| TABLA 3 REDUCCIÓN DE COSTOS – ALTERNATIVA DE CANCELACIÓN DE PROYECTOS NO RENTABLES | 17 |
| TABLA 4 COSTOS ESTIMADOS – ALTERNATIVA DE CANCELACIÓN DE PROYECTOS NO RENTABLES..... | 18 |
| TABLA 5 MATRIZ DE INTERÉS-PODER | 28 |
| TABLA 6 REGISTRO DE INTERESADOS | 44 |
| TABLA 7 ESTRATEGIA A APLICAR CON LOS INTERESADOS O GRUPO DE INTERESADOS | 49 |
| TABLA 8 REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN DE LOS INTERESADOS | 51 |
| TABLA 9 DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO | 55 |
| TABLA 10 DEFINICIÓN DE ADHERENCIA AL MARCO DE GESTIÓN DE PROYECTOS | 61 |
| TABLA 11 MÉTRICAS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL CRONOGRAMA | 68 |
| TABLA 12 MATRIZ RASCI DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS | 76 |
| TABLA 13 MÉTRICAS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL PROYECTO..... | 78 |
| TABLA 14 MODELO DE REPORTE DE DESEMPEÑO DEL PROYECTO | 78 |
| TABLA 15 LÍNEA BASE DE COSTOS DEL PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE PMO DE TECHAGILE..... | 81 |
| TABLA 16 PRESUPUESTO DEL PROYECTO | 82 |
| TABLA 17 PLAN DE FINANCIAMIENTO | 82 |
| TABLA 18 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE ACTIVIDADES POR FASES DEL PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE LA PMO EN TECHAGILE..... | 92 |
| TABLA 19 MATRIZ RASCI PARA ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE CALIDAD..... | 94 |
| TABLA 20 DOCUMENTACIÓN DE SOLUCIONES PLANTEADAS PARA MEJORAS EN PROCESOS | 98 |
| TABLA 21 TABLA PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD MEJORADA DEL PROCESO | 99 |
| TABLA 22 MÉTRICAS DE RENDIMIENTO DE COSTO Y TIEMPO EN PROYECTOS GESTIONADOS POR LA PMO | 100 |
| TABLA 23 MÉTRICAS DE RENDIMIENTO DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS..... | 101 |
| TABLA 24 MÉTRICA DE GESTIÓN DE LA PMO - GESTIÓN DE PORTAFOLIOS | 101 |
| TABLA 25 MÉTRICAS PARA DESEMPEÑO DE SOFTWARE PARA ANÁLISIS DE RIESGOS | 102 |
| TABLA 26 MÉTRICAS PARA MEDICIÓN DE GOBERNABILIDAD DE PROYECTOS | 102 |
| TABLA 27 MÉTRICA PARA MEDICIÓN DE ROI EN PROYECTOS FINALIZADOS | 102 |
| TABLA 28 LISTA DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD..... | 103 |
| TABLA 29 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO | 111 |
| TABLA 30 RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE HACER O COMPRAR | 120 |
| TABLA 31 EVALUACIÓN DE HACER O COMPRAR EL SOFTWARE DE ANÁLISIS DE RIESGOS | 121 |
| TABLA 32 EVALUACIÓN DE HACER O COMPRAR LA CONSULTORÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS | 123 |
| TABLA 33 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SOFTWARE PARA ANÁLISIS DE RIESGOS..... | 124 |
| TABLA 34 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE CONSULTORÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS | 126 |
| TABLA 35 ESCALA PARA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LOS RIESGOS..... | 130 |
| TABLA 36 DEFINICIÓN DE PROBABILIDAD DE RIESGOS..... | 131 |
| TABLA 37 DEFINICIÓN DE IMPACTO EN OBJETIVOS DEL PROYECTO | 132 |
| TABLA 38 RANGOS DE PROBABILIDAD PARA AMENAZAS | 133 |
| TABLA 39 MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO PARA OPORTUNIDADES..... | 133 |
| TABLA 40 VALORACIÓN DEL RIESGO | 134 |
| TABLA 41 ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN DE RIESGOS | 136 |
| TABLA 42 EJEMPLO DE RBS | 140 |
| TABLA 43 PRESUPUESTO ESTIMADO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS..... | 140 |
| TABLA 44 ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN DE RIESGOS | 141 |
| TABLA 45 ROLES PARA GESTIÓN DE RIESGOS..... | 142 |
| TABLA 46 MATRIZ DE REQUISITOS DE COMUNICACIÓN DE LOS INTERESADOS | 148 |
| TABLA 47 MATRIZ RASCI PARA LA GESTIÓN DE COMUNICACIONES | 150 |

| | |
|--|-----|
| TABLA 48 PRESUPUESTO ASIGNADO A LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO. | 152 |
| TABLA 49 TIPO DE INFORMACIÓN Y MECANISMO A SER USADO PARA SU DISTRIBUCIÓN. | 153 |
| TABLA 50 INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LA COMUNICACIÓN | 155 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|-----------------------|--|------------|
| ILUSTRACIÓN 1 | ORGANIGRAMA DE “TECHAGILE” | 2 |
| ILUSTRACIÓN 2 | ANÁLISIS FODA “TECHAGILE” | 6 |
| ILUSTRACIÓN 3 | DIAGRAMA ISHIKAWA | 8 |
| ILUSTRACIÓN 4 | NIVELES DE MADUREZ PMO | 10 |
| ILUSTRACIÓN 5 | ANÁLISIS DE MADUREZ DE PMO POR FASES DEL PROYECTO | 11 |
| ILUSTRACIÓN 6 | EVALUACIÓN DE MADUREZ POR DISCIPLINAS DEL PROYECTO | 12 |
| ILUSTRACIÓN 7 | PROCESOS MACRO DE OPTIMIZACIÓN DE PMO | 15 |
| ILUSTRACIÓN 8 | ENFOQUE DE IMPLEMENTACIÓN CANCELACIÓN DE PROYECTOS NO RENTABLES | 18 |
| ILUSTRACIÓN 9 | FLUJO DE CAJA COMPARATIVO DE LOS PROYECTOS DE OPTIMIZACIÓN DE PMO Y CANCELACIÓN DE PROYECTOS | 20 |
| ILUSTRACIÓN 10 | CUADRO COMPARATIVO TIR Y VAN PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE PMO Y CANCELACIÓN DE PROYECTOS | 21 |
| ILUSTRACIÓN 11 | REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE MATRIZ INTERÉS – PODER | 28 |
| ILUSTRACIÓN 12 | CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO | 30 |
| ILUSTRACIÓN 13 | PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS | 32 |
| ILUSTRACIÓN 14 | REGISTRO DE LÍNEA BASE DE TIEMPO | 35 |
| ILUSTRACIÓN 15 | EJEMPLO DE REPORTE DE DESEMPEÑO | 36 |
| ILUSTRACIÓN 16 | PLANTILLA DE SOLICITUD DE CAMBIO | 39 |
| ILUSTRACIÓN 17 | PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS | 40 |
| ILUSTRACIÓN 18 | MATRIZ DE NIVEL DE COMPROMISO ACTUAL VS DESEADO DE LOS INTERESADOS | 45 |
| ILUSTRACIÓN 19 | PROCESOS DE GESTIÓN DE ALCANCE DEL PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE PMO EN “TECHAGILE” | 54 |
| ILUSTRACIÓN 20 | ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO - PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE PMO EN “TECHAGILE” LATAM | 64 |
| ILUSTRACIÓN 21 | CRONOGRAMA DEL FASES PRINCIPALES DEL PROYECTO | 71 |
| ILUSTRACIÓN 22 | LÍNEA BASE DEL PROYECTO | 72 |
| ILUSTRACIÓN 23 | DIAGRAMA DE RUTA CRÍTICA | 74 |
| ILUSTRACIÓN 24 | PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE COSTOS | 75 |
| ILUSTRACIÓN 25 | ASIGNACIÓN DE RECURSOS POR TRIMESTRE | 88 |
| ILUSTRACIÓN 26 | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO | 90 |
| ILUSTRACIÓN 27 | ASIGNACIONES DE PERSONAL AL PROYECTO POR FASE | 91 |
| ILUSTRACIÓN 28 | PROCESOS Y ACTIVIDADES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD | 95 |
| ILUSTRACIÓN 29 | PROCESOS DE LA GESTIÓN DE ADQUISICIONES | 105 |
| ILUSTRACIÓN 30 | PROCESO DE COMPRAS DE LA ORGANIZACIÓN | 106 |
| ILUSTRACIÓN 31 | CRONOGRAMA DE LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE PARA ANÁLISIS DE RIESGOS | 112 |
| ILUSTRACIÓN 32 | CRONOGRAMA DE LA ADQUISICIÓN PARA EL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OPTIMIZACIÓN DE LA PMO EN TECHAGILE | 118 |
| ILUSTRACIÓN 33 | DEFINICIONES DE FACTIBILIDAD | 120 |
| ILUSTRACIÓN 34 | MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO | 134 |
| ILUSTRACIÓN 35 | METALENGUAJE DE RIESGOS | 139 |
| ILUSTRACIÓN 36 | PROCESOS DE LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES | 146 |
| ILUSTRACIÓN 37 | NIVELES Y FLUJO DE ESCALAMIENTO | 154 |
| ILUSTRACIÓN 38 | DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE COMUNICACIONES | 154 |

1. CAPÍTULO A. DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. Breve Historia

“TechAgile” (nombre ficticio) es un proveedor global de soluciones de telecomunicaciones y TI para la gestión de productos, clientes e ingresos de operadoras de telefonía fija y móvil.

“TechAgile” desarrolla y provee servicios de cobro y mensajería para operadores y proveedores de contenido. La compañía fue fundada en 1975 y su oficina principal se encuentra ubicada en Tampere, Finlandia.

Los productos de “TechAgile” son usados por más de 90 operadores en más de 70 países, con más de 800 empleados sirviendo de manera global, generando para el año 2015 ventas netas por 76,5 millones de dólares.

1.2. Estructura de la Organización

La estructura organizacional de “TechAgile” está compuesta por el CEO y las unidades departamentales principales: Marketing, Desarrollo de Soluciones y Operaciones. El área de Marketing realiza las actividades de Benchmarking y promoción de servicio, mientras que las unidades de Desarrollo de Soluciones y Operaciones realizan las funciones de construcción de Software, y mantenimiento de plataformas vendidas a los clientes de “TechAgile”, respectivamente.

Como se puede apreciar en el diagrama organizacional (Ilustración 1), existe una Oficina de Proyectos para administración de programas a nivel global, sin embargo, cada región mantiene autonomía en cuanto al establecimiento de las mejores prácticas de Gestión de Proyectos que se acoplen a la situación regional, afectada principalmente por la cultura de trabajo y preferencias específicas de los clientes en cada región (Europa, MEA –Middle East & África, APAC –Asia Pacífico y Latinoamérica).

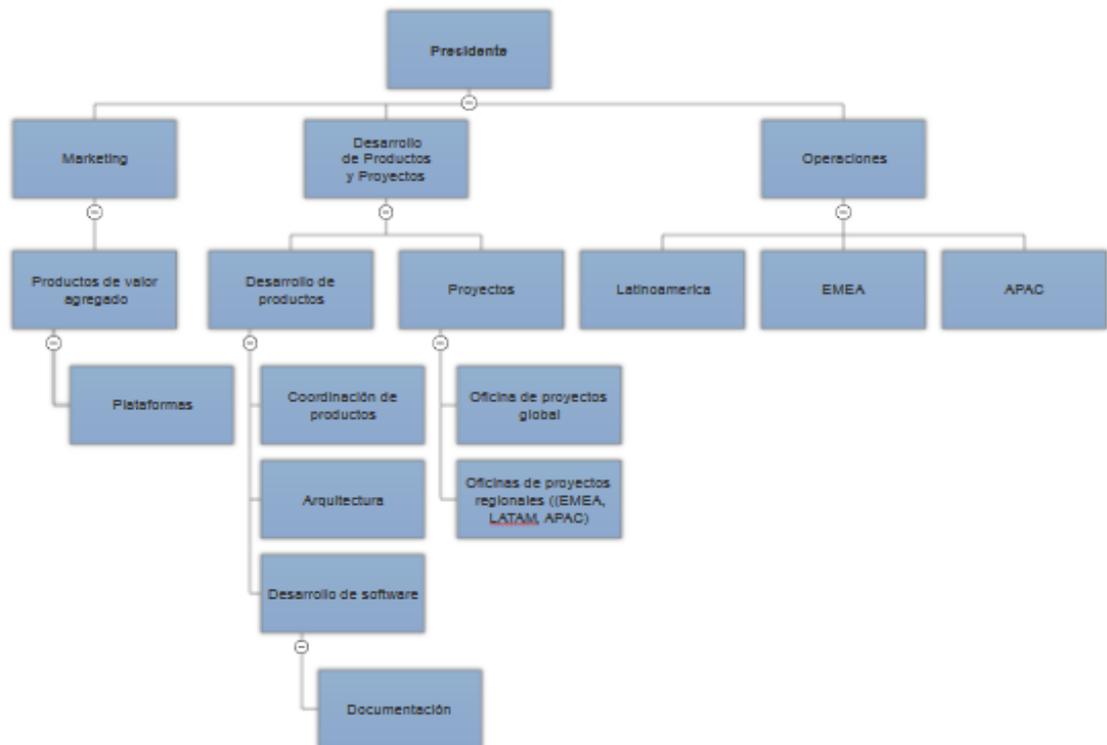


Ilustración 1 Organigrama de “TechAgile”

Fuente: Elaboración Propia

1.3. Líneas de Negocio

“TechAgile” provee un amplio rango de servicios para complementar el portafolio de productos de la organización:

Diseño de Soluciones.- Mantenerse a la vanguardia con respecto a la competencia requiere un flujo constante de servicios innovadores. Si dichos servicios son implementados usando la tecnología existente o mediante la introducción de nuevos sistemas, las soluciones de “TechAgile” ayudan a facilitar el camino para generar ingresos.

Integración de Sistemas y Desarrollo.- Asegurar que la nueva tecnología y soluciones puedan ser desplegadas sin problemas en su entorno de red, aprovechando sus inversiones existentes al máximo.

La experiencia en gestión de proyectos de “TechAgile” provee el conocimiento y habilidades requeridas en la planeación, ejecución, monitoreo y control a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Mantenimiento y Soporte.- Los productos y soluciones de portafolio de “TechAgile” son complementadas por los servicios de mantenimiento y soporte globales.

Gestión de Servicios.- La gestión de servicios de “TechAgile” permite reducir los costos de operación y administración de las plataformas del cliente, de modo que éstos se enfoquen principalmente en el negocio de telecomunicaciones.

1.4. Plan Estratégico de la Empresa

Misión

La misión es ayudar a los proveedores de servicios de telecomunicaciones a orientar sus negocios hacia un mercado de servicios digitales.

Visión

Fomentar el crecimiento del mercado digital ofreciendo paquetes de productos, servicios y contenido agregados.

Objetivos Estratégicos del Negocio a Corto, Mediano y Largo Plazo

En el corto plazo la organización debe mantener su enfoque estratégico en mercados emergentes, con el objetivo de mantener la línea de crecimiento.

A largo plazo, considerando la creciente oferta de valor hacia el cliente final, el enfoque de la organización es habilitar a los operadores la construcción y monetización del mercado ofreciendo nuevos mecanismos de promociones personalizadas con extrema flexibilidad de cobro en línea.

1.5. Descripción de la Situación/Problemática actual del negocio y los Objetivos que serán afectados por la Propuesta de Proyecto.

Debido a que en la actualidad la Oficina de Proyectos de “TechAgile”- Latinoamérica tiene el gran desafío de mejorar la rentabilidad e incrementar la venta de proyectos en la región, surge la necesidad de analizar los procesos actuales de la PMO para identificar puntos de mejora que permitan optimizar la gestión de la Oficina de Proyectos y así reducir la pérdida económica de la misma; mejorando además la percepción del servicio al cliente e impactando positivamente en la venta de nuevos proyectos.

1.5.1. Descripción de dos Alternativas de Solución.

La descripción de las alternativas de solución para la problemática de “TechAgile” indica en términos generales dos opciones que en lo posterior serán desarrolladas con mayor detalle en el Caso de Negocio (Sección 2 del presente documento).

1.5.1.1. Proyecto de Optimización de PMO.

El proyecto de optimización de la PMO estará alineado con uno de los principales objetivos estratégicos de la organización que es maximizar la rentabilidad de los proyectos, y por ello se estima que luego de la optimización y al finalizar el primer año, la recuperación de pérdidas económicas en los proyectos gestionados por la PMO, ascienda a \$ 100.000,00 aproximadamente.

Por otra parte, al alcanzar un nivel de madurez superior, la PMO aumentará las posibilidades de cumplir con el tiempo y el alcance pactado en los proyectos con los clientes externos a la organización, lo cual permitirá mejorar la percepción del servicio brindado por “TechAgile”.

1.5.1.2. Cancelación de Proyectos no Rentables.

Dado que existe mal uso de recursos trabajando en proyectos no rentables en la organización, y además costos altos generados por escasa definición de requisitos en los proyectos, una alternativa para reducir esta deficiencia es la cancelación de los proyectos cuyos costos actuales superen los niveles de desviación tolerados y definidos en la elaboración del presupuesto del proyecto y creación de líneas base.

2. CAPÍTULO B. CASO DE NEGOCIO

2.1. Resumen Ejecutivo

“TechAgile” es una compañía de telecomunicaciones europea que posee más de 20 años de presencia en el mercado. Con oficinas en varios países alrededor del mundo, “TechAgile” ofrece servicios a diversos proveedores de telefonía celular y fija, siendo su principal cliente en Latinoamérica un importante grupo empresarial.

En la actualidad, “TechAgile” enfrenta el reto de mejorar la rentabilidad de los proyectos que son gestionados por la PMO, para así fortalecer la compañía en términos financieros y conseguir otros objetivos estratégicos a mediano y largo plazo.

Los resultados sobre el "Pulso de la Profesión" (PMI, 2016) indican que el 76 % de los proyectos son exitosos cuando estos son gestionados por una PMO con un alto nivel de madurez, mientras que tan solo el 54% de los proyectos son exitosos cuando la PMO no responde a un nivel de madurez alto. En el caso de “TechAgile” si bien existe una PMO establecida, los resultados analizados de los años 2012, 2014 y 2015 indican que 50% de proyectos registra porcentajes de esfuerzos de trabajo superior al estimado (entre 20% hasta 91%), así como la varianza de rentabilidad anual de los proyectos de la región (margen original estimado vs margen actual) se encuentra en un promedio de -\$95.733 dólares, lo cual representa pérdidas económicas para la compañía (ver [Apéndice A](#)). Adicional a estos aspectos, la venta de nuevos proyectos ha decrecido en 18% entre los años 2014 y 2015.

De esta manera, nace la necesidad de desarrollar un plan que permita mitigar estos problemas, cuyo enfoque principal es llevar a la PMO a un nivel de madurez superior con el objetivo de percibir mejores resultados financieros para la compañía, a través de la optimización de procesos de Gestión del Portafolio, Programas y Proyectos de la organización.

2.2. Análisis FODA

En el análisis FODA de “TechAgile” (Ilustración 2) se observa que entre sus debilidades se encuentra la inadecuada gestión de Portafolio, Proyectos y Programas de la organización. Mediante el proyecto de optimización de la PMO, esta debilidad puede ser mitigada con el fin de promover a la Oficina de Proyectos como un elemento clave para la consecución de los objetivos estratégicos de la organización.



Ilustración 2 Análisis FODA “TechAgile”

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Problema en Consideración

2.3.1. Análisis del Problema

Para definir la problemática de los proyectos en “TechAgile”, partimos de las métricas analizadas y los resultados obtenidos para proyectos efectuados entre el año 2012, 2014 y 2015. De la misma forma verificando el informe de indicadores de los proyectos de “TechAgile” al corte de abril 2016, se puede identificar los siguientes puntos (ver [Apéndice A](#)):

- El 20% de los clientes dejaron de contratar proyectos nuevos en el año 2014, mientras que en el año 2015 esta tasa llegó al 40%.
- El 45% de los proyectos tienen margen actual de ganancias del proyecto inferior al estimado, con porcentajes que van desde -25% a -5%.

- El 85% de los proyectos de la región presentan varianza de cronograma (desviación en tiempo estimado de duración del proyecto) de entre 83 hasta 602 días.

2.3.2. Análisis Causa - Efecto

Para el presente caso de negocio, la problemática de los proyectos de “TechAgile” ha sido explorada a través de un análisis causa-efecto donde se ha categorizado las causas del problema de baja rentabilidad y caída en ventas de proyectos (ver Ilustración 3). Los resultados del análisis causa-efecto se encuentran con mayor detalle en el [Apéndice D](#).

Parte de la información de las causas de la problemática de proyectos ha sido recopilada del documento de “Autodiagnóstico regional 2015” (ver [Apéndice B](#)), el cual contempla aspectos que los actuales líderes de proyectos de Latinoamérica de “TechAgile” consideran como relevantes. Otra fuente de información ha sido el registro de estado de los proyectos almacenadas en la intranet de la compañía.

A continuación se resumen datos relevantes del análisis:

- De 37 causas de problemas analizadas, el 50% están relacionadas con aspectos que pueden ser mejorados con la optimización de la gestión del Portafolio, Programas y Proyectos de la compañía
- El 50% restante corresponde a problemas que son externos a la PMO, los cuales deben ser analizados fuera del contexto de la Oficina de Proyectos.
- El 95% de las causas de los problemas están relacionados con factores internos a la organización y solo un 5% debido a causas externas.
- El 55% de las causas de problemas residen en el proceso de ventas y diseño de los productos, los cuales tienen una fuerte interacción con el Departamento de Proyectos de “TechAgile”.

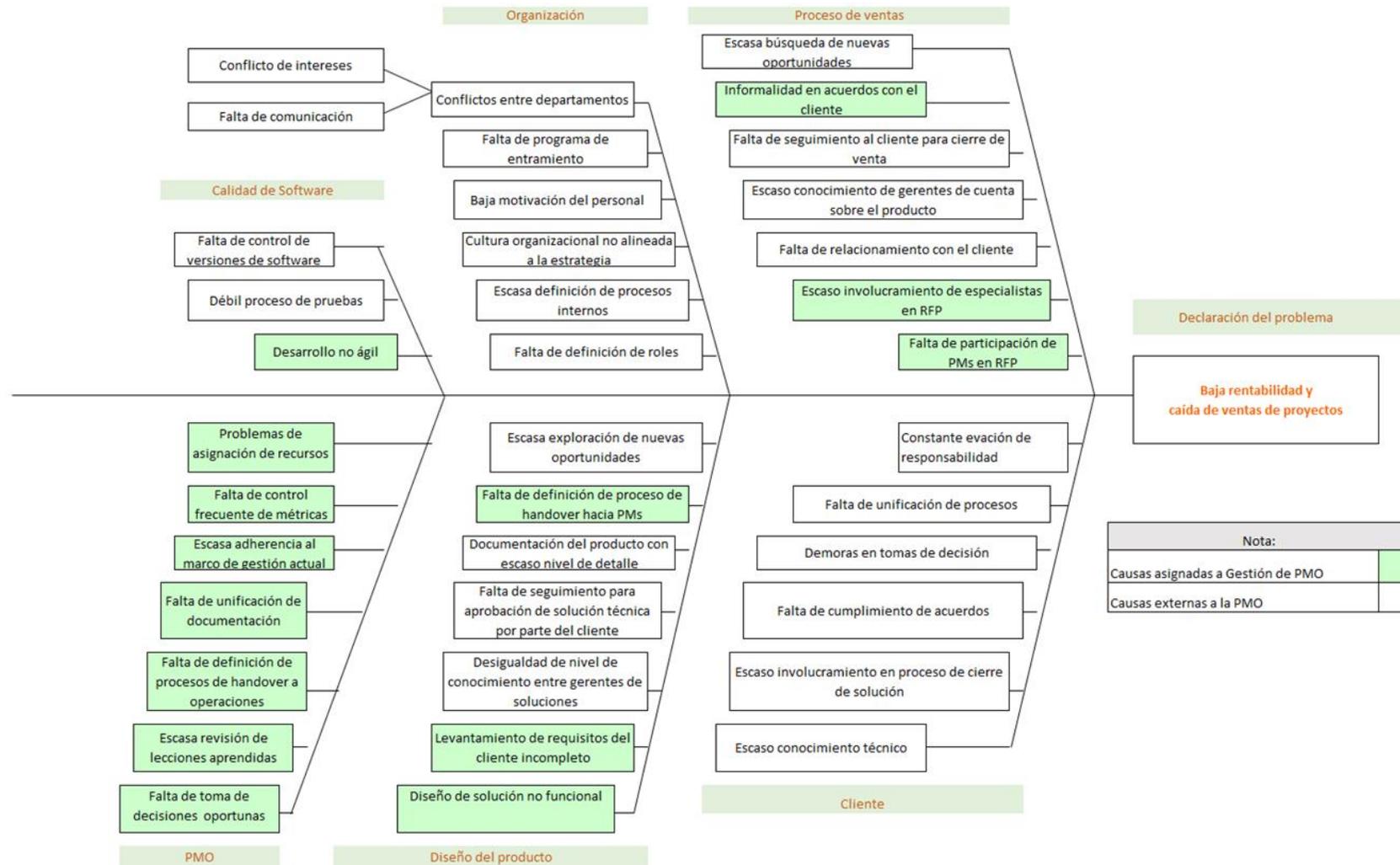


Ilustración 3 Diagrama Ishikawa.

Fuente: Elaboración Propia

2.3.3. Alternativas de Solución

2.3.3.1. Primera Alternativa: Optimización de la PMO en “TechAgile”

Los modelos de madurez son utilizados como un proceso por el cual la organización puede desarrollar un conjunto de prácticas o actividades necesarias para alinear su estrategia con la gestión de Portafolio, Programas y Proyectos.

En la actualidad, muchas organizaciones han reconocido el valor que tiene la Gestión de Proyectos, de tal forma que ésta se ha transformado en uno de los ejes centrales para mejorar los resultados de las organizaciones de manera constante y continuar siendo competitivos dentro del mundo de los negocios. Así, tales organizaciones han promovido el uso de metodologías de Gestión de Proyectos, el desarrollo de Centros de Excelencia, la aplicación de Programas de Cambio Organizacional, todo esto con el objetivo estratégico de alcanzar la efectividad en los proyectos (Kerzner, 2001, p. 2).

El PMMM (Project Management Maturity Model) de Harold Kerzner permite detectar debilidades, fortalezas y capacidades a desarrollar para que sus proyectos sean más exitosos y puedan alcanzar los resultados esperados (Kerzner, 2001).

Según Kerzner (2001), en su estudio plantea un marco de referencia compuesto por cinco niveles de madurez a través del cual las organizaciones deben irse desarrollando para llegar a la excelencia. Estos niveles son descritos a continuación:

Lenguaje Común: La organización reconoce la importancia de la gestión de proyectos y su claro entendimiento, el mismo que debe estar respaldado por un lenguaje estándar.

Procesos Comunes: La organización reconoce la necesidad de definir y desarrollar procesos estándar como medios para el éxito.

Metodología única: La organización percibe y valora el efecto que tiene la combinación de todas las metodologías de la organización dentro de una metodología única.

Evaluación Comparativa: Se destaca el hecho que la mejora de los procesos es una acción fundamental para desarrollar y/o preservar una ventaja competitiva. La organización establece con quien efectúa esta comparación y los hallazgos que utilizará.

Mejora Continua: La organización evalúa la información obtenida del proceso previo para determinar si esta información será utilizada como metodología única.

La mejora continua es centrada en tres elementos importantes: conocimiento, medición y mejora, cada uno de los cuales se repite de manera periódica para obtener la madurez requerida.

El conocimiento se refiere a que la organización debe tener bases fuertes de gestión de proyectos y de sus procesos, como paso previo a tomar la decisión de realizar una medición o establecer un proceso de mejora.

Los niveles de madurez de Kerzner son mostrados en la Ilustración 4:

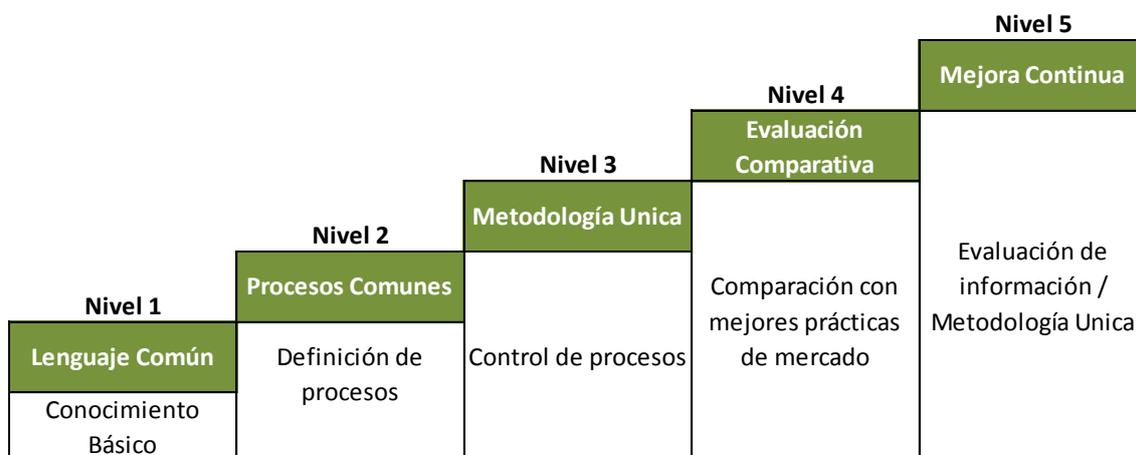


Ilustración 4 Niveles de Madurez PMO

Fuente: Adaptado de “Strategic planning for project management using a project management maturity model” Kerzner, H. R., 2002, John Wiley & Sons, p. 44.

La medición consiste en evaluar el estado actual de madurez de la organización en cuanto a Gestión de Proyectos tomando como base el modelo planteado.

La implementación comienza una vez que la organización ha realizado la evaluación preliminar, y dependiendo de los resultados se podrá determinar los pasos para alcanzar el nivel de madurez deseado.

Para la medición actual de la Oficina de Proyectos de “TechAgile”, se ha realizado un estudio detallado con un enfoque general desde dos perspectivas: valoración por fases y valoración por disciplinas del proyecto. Este análisis inicial nos permite determinar el índice actual de madurez de la organización, el mismo que nos servirá como referencia base para llegar al nivel de madurez planteado como objetivo. Los resultados de dichos estudios de valoración, indican que la Oficina de Proyectos de “TechAgile” - Latinoamérica se encuentra en un nivel de madurez 2 (Procesos comunes) con base en la definición del modelo de Kerzner, y considerando las exigencias actuales de restricción de costos y optimización de eficiencia en los proyectos, es necesario llevar a cabo una transición de la PMO hacia un nivel de

madurez superior, donde se puedan percibir mejores resultados financieros para la compañía y además incrementar la satisfacción del cliente en la entrega de proyectos.

A continuación se resume el detalle del análisis de madurez por fases (Ilustración 5) y disciplinas (Ilustración 6) del proyecto. En el [Apéndice C](#) se muestra la evaluación completa del nivel de madurez actual de “TechAgile”.

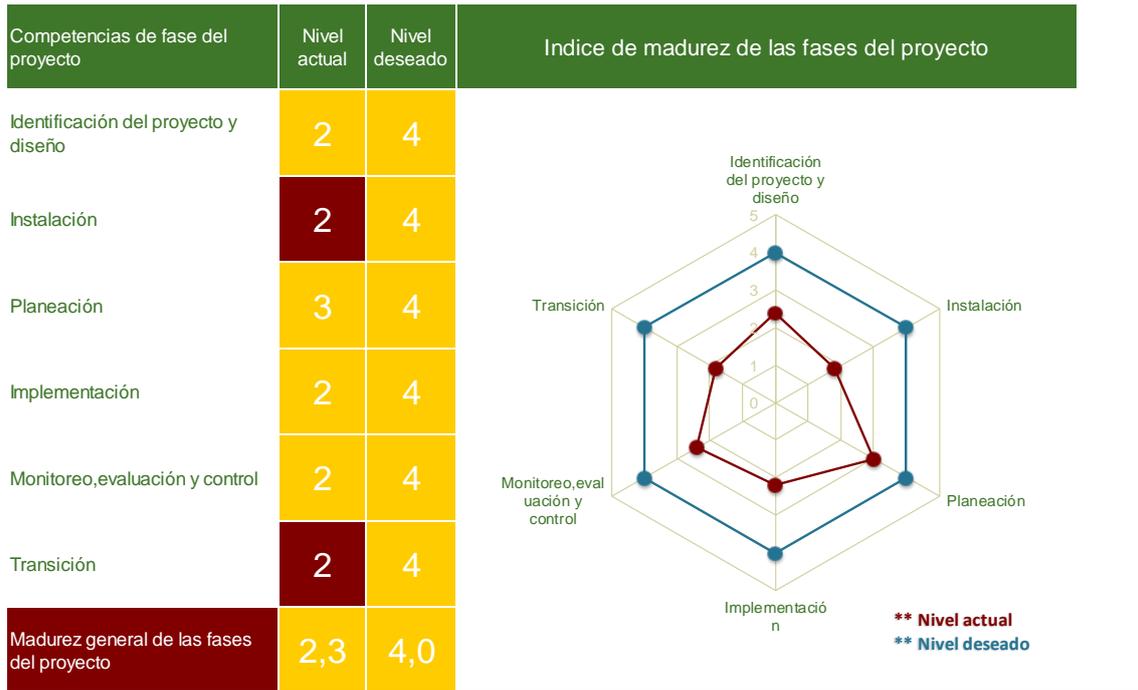


Ilustración 5 Análisis de madurez de PMO por fases del proyecto

Fuente: Elaboración Propia

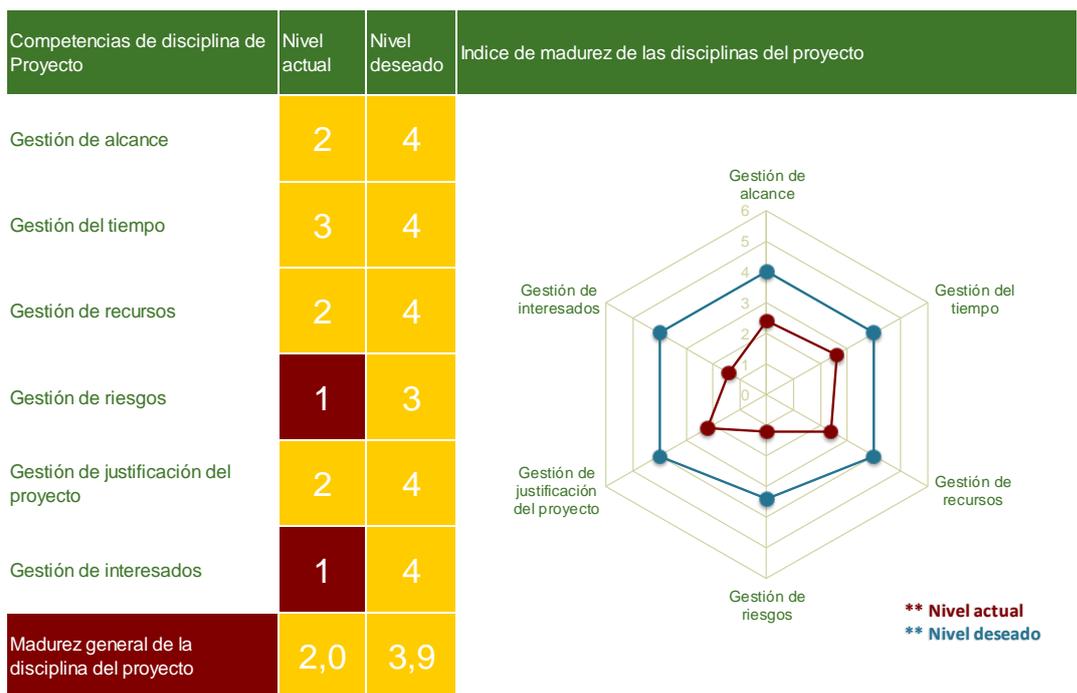


Ilustración 6 Evaluación de madurez por disciplinas del proyecto

Fuente: Elaboración Propia

2.3.3.1.1. Análisis de Mercado

Para esta alternativa no se considera la elaboración de un Análisis de Mercado debido a que el Proyecto de Optimización de la PMO es interno y aplicable exclusivamente para la organización “TechAgile”. Sin embargo, la optimización de la PMO brinda un impacto positivo en cuanto en el servicio hacia los clientes de la organización, posicionando mejor “TechAgile” frente a su competencia.

2.3.3.1.2. Análisis de Impacto Ambiental, Responsabilidad Social y Valores Personales

El Proyecto de Optimización de la PMO no representa impactos en el ambiente debido a que usará los recursos existentes en la organización para su desarrollo, proyectando a futuro aplicar políticas ambientales adecuadas para los proyectos de la organización.

Por otra parte, esta alternativa provee oportunidades de crecimiento profesional para los miembros de la organización considerando que se implementarán mejores

prácticas para Gestión de Proyectos en la industria, así como beneficios económicos directos para la organización.

2.3.3.1.3. Análisis Financiero –Económico: Proyección de Ingresos y Costos de Implementación

La pérdida de ingresos de los proyectos entre el año 2012 y 2014 asciende a 453,600 USD como se puede observar en el [Apéndice A](#).

De acuerdo al análisis causa-efecto, como resultado de este proyecto se conseguirá mitigar el 50% de los problemas que provocan estas pérdidas (ver ponderaciones causa-efecto en [Apéndice D](#)). En términos monetarios se espera reducir esta pérdida a la mitad de forma progresiva en un periodo de 5 años.

La recuperación proyectada de pérdida que el proyecto de optimización de la PMO contempla en un periodo de 5 años se detalla a continuación en la Tabla 1.

La primera fila hace referencia a la pérdida de ingresos proyectada que impactaría a la empresa, en el caso de no realizar la optimización de la PMO tomando como referencia la pérdida del último año y la tendencia incremental de los últimos 3 años. En la segunda fila se indica el porcentaje de recuperación estimado una vez que sea realizada la optimización de la PMO. Cabe indicar que a pesar de que con la optimización de la PMO se espera mitigar el 50% de las causas que provocan estas pérdidas para la organización de acuerdo con el análisis causa efecto (ver ponderaciones causa-efecto en [Apéndice D](#)), se está considerando un porcentaje de recuperación discreto para este proyecto. Durante el año de implementación alcanza un 22% llegando hasta el 26% al cabo de 4 años posterior a la entrega del proyecto. De esta forma se obtiene el total de ingresos esperados por recuperación de pérdida, posterior a la optimización de la PMO.

Tabla 1 Recuperación proyectada - Optimización de PMO

| PERIODO | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Pérdida de ingresos proyectados sin optimización de la PMO | \$ 453.600,00 | \$ 462.672,00 | \$ 471.925,44 | \$ 481.363,95 | \$ 490.991,23 |
| Porcentaje de recuperación de pérdida posterior a implementación de PMO | 22,00% | 26,00% | 30,00% | 34,00% | 38,00% |
| Ingreso por recuperación de pérdida posterior a implementación de PMO | \$ 99.792,00 | \$ 120.294,72 | \$ 141.577,63 | \$ 163.663,74 | \$ 186.576,67 |
| Pérdida de ingresos proyectados luego de optimización de PMO | \$ 353.808,00 | \$ 342.377,28 | \$ 330.347,81 | \$ 317.700,21 | \$ 304.414,56 |

Fuente: Datos obtenidos de la medición de desempeño de PMO

De la misma forma los costos previstos para el proyecto se detallan en la Tabla 2, donde se listan los rubros proyectados para costo de personal, consultoría, training, adquisición de software y reservas del proyecto que deben considerarse en la elaboración del presupuesto.

Tabla 2 Costos Proyectados – Proyecto Optimización de PMO

| PERIODO | Inicio | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Personal | \$ 0,00 | \$ 50.847,28 | \$ 40.677,82 | \$ 24.406,69 | \$ 9.762,68 | \$ 1.952,54 |
| Consultoría | \$ 15.387,92 | 35905,156 | | | | |
| Training | \$ 10.337,65 | \$ 0,00 | \$ 5.000,00 | \$ 5.000,00 | \$ 5.000,00 | \$ 5.000,00 |
| Software de Gestión | \$ 2.096,00 | \$ 8.384,00 | \$ 5.000,00 | \$ 5.000,00 | \$ 5.000,00 | \$ 5.000,00 |
| Reservas | \$ 0,00 | \$ 30.041,99 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 |
| Total de gastos | \$ 27.821,57 | \$ 125.178,43 | \$ 50.677,82 | \$ 34.406,69 | \$ 19.762,68 | \$ 11.952,54 |
| Retorno final esperado | | \$ 116.500,00 | \$ 122.325,00 | \$ 128.441,25 | \$ 134.863,31 | \$ 169.927,77 |

Fuente: Datos obtenidos de la medición de desempeño de PMO

2.3.3.1.4. Análisis Técnico

El proyecto de optimización de la PMO está orientado a mejorar la efectividad de la Oficina de Proyectos mediante el establecimiento del nivel de madurez 4 de acuerdo con el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001). El enfoque de implementación parte del análisis de los procesos existentes para luego diseñar nuevos procesos o aplicar reingeniería de los mismos, integrando la solución planteada con los procesos existentes en la organización, dentro de un marco de mejora continua.

La ilustración 7 detalla los procesos macro del Proyecto de Optimización de la PMO.



Ilustración 7 Procesos macro de Optimización de PMO.

Fuente: Elaboración Propia

2.3.3.1.5. Riesgos

Los riesgos relevantes del proyecto de Optimización de la PMO en TechAgile se listan a continuación:

- Resistencia al cambio:
 - La falta de participación de los interesados del grupo de operaciones, podría impactar negativamente en el levantamiento de los requerimientos para el proceso de handover (transferencia del Proyecto a la operación), ocasionando solicitudes de cambio no cubiertas por el alcance original.
- Falta de conocimiento en Gestión de Proyectos:
 - Debido a insuficiente capacitación a los usuarios, el software de análisis de riesgos podría no ser utilizado apropiadamente, lo cual podría resultar en datos de baja calidad que deben ser analizados nuevamente, impactando negativamente en costos por esfuerzos adicionales.
- Falta de comunicación entre departamentos:

- La falta de comunicación entre los departamentos de Proyectos y Ventas, podría resultar en cambios de alcance y re-trabajo, impactando negativamente en el cronograma.
- Escasa adherencia al nuevo marco de procesos:
 - La escasa adherencia al marco actual de Gestión de Proyectos, podría causar resistencia a la implementación del nuevo Marco de Gestión, impactando negativamente en la calidad de los entregables de la PMO.

2.3.3.1.6. Supuestos

Los supuestos más relevantes del proyecto de Optimización de la PMO en TechAgile se listan a continuación:

- La PMO actual parte de un nivel de madurez 2 (procesos comunes).
- El personal miembro de la PMO tiene formación avanzada en Gestión de Proyectos.
- Los recursos financieros son otorgados por el patrocinador (CEO “TechAgile”).
- El proyecto es ejecutado por personal de la Oficina de Proyectos con soporte de otras áreas.
- El proyecto solo cubre la optimización de la PMO de Latinoamérica, se excluye las oficinas de otras regiones.

2.3.3.2. Segunda Alternativa: Cancelación de Proyectos no Rentables

Dado que existen alrededor de \$453 mil en pérdidas por proyectos no rentables en el último año, una alternativa para mejorar la rentabilidad de los proyectos dirigidos por la PMO es la cancelación de los proyectos cuyos costos actuales superen el margen de rentabilidad definido en la elaboración del presupuesto del proyecto y creación de líneas base.

2.3.3.2.1. Análisis de Mercado

Para esta alternativa no se considera la elaboración de un Análisis de Mercado debido a que el Proyecto de Cancelación de Proyectos no Rentables es interno y aplicable

exclusivamente para la organización “TechAgile”. Sin embargo, existe un alto riesgo de afectar negativamente la percepción de servicio hacia el cliente de la compañía, debido a que al cancelar los proyectos en curso podría representar pérdidas económicas o penalidades regulatorias para los clientes.

2.3.3.2.2. Análisis de Impacto Ambiental, Responsabilidad Social y Valores Personales

El Proyecto de Cancelación de Proyectos no Rentables no involucra impactos en el ambiente debido a que usará los recursos existentes de la organización para el desarrollo del proyecto.

Por otra parte, esta alternativa podría impactar positivamente en el nivel de satisfacción de los empleados, quienes se enfocarían en proyectos que brinden mayores beneficios de aprendizaje, además del uso efectivo del tiempo.

2.3.3.2.3. Análisis Financiero-Económico: Ingresos Estimados y Costos de Implementación

La reducción de pérdida monetaria por cuenta de la implementación de la alternativa de cancelación de proyectos se muestra a continuación en la Tabla 3. La primera fila hace referencia a la reducción de costo operativo considerando el costo/hora promedio de los recursos y el tiempo incurrido en exceso en proyectos no rentables de la PMO.

Tabla 3 Reducción de costos – Alternativa de Cancelación de proyectos no rentables

| PERIODO | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Reducción de costo operativo | \$ 45.396,00 | \$ 47.665,80 | \$ 50.049,09 | \$ 52.551,54 | \$ 55.179,12 |
| Total de Reducción de Costo Operativo | \$ 45.396,00 | \$ 47.665,80 | \$ 50.049,09 | \$ 52.551,54 | \$ 55.179,12 |

Fuente: Elaboración Propia

Por su parte, los costos estimados para llevar a cabo la cancelación de proyectos no rentables, y el retorno final esperado son desglosados en un periodo de 5 años, los cuales se detallan en la Tabla 4.

El costo de inversión corresponde a la contratación de una consultoría para cancelación de proyectos no rentables, la cual deberá estar a cargo de una empresa consultora con experiencia en auditoría y análisis financiero.

Tabla 4 Costos estimados – Alternativa de Cancelación de proyectos no rentables

| PERIODO | Inicio | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Consultoría | \$ 100.000,00 | | | | | |
| Evaluaciones periódicas de desempeño | | \$ 10.000,00 | \$ 10.000,00 | \$ 10.000,00 | \$ 10.000,00 | \$ 10.000,00 |
| Penalidades (Estimadas) | | \$ 30.000,00 | \$ 31.500,00 | \$ 33.075,00 | \$ 34.728,75 | \$ 36.465,19 |
| Total de gastos | \$ 100.000,00 | \$ 40.000,00 | \$ 41.500,00 | \$ 43.075,00 | \$ 44.728,75 | \$ 46.465,19 |
| Retorno final esperado | | \$ 45.396,00 | \$ 47.665,80 | \$ 50.049,09 | \$ 52.551,54 | \$ 55.179,12 |

Fuente: Elaboración Propia

2.3.3.2.4. Análisis Técnico

El enfoque del proyecto de Cancelación de proyectos no rentables tiene por objetivo eliminar la causa de pérdida de rentabilidad de los proyectos, partiendo de un análisis situacional y financiero de los proyectos, seguido de la selección y cancelación de los proyectos no rentables.

Un aspecto importante a considerar es que en esta alternativa se requiere la valoración financiera periódica de los proyectos a cargo de la PMO, con el fin de medir la efectividad de la misma e identificar acciones correctivas

Para llevar a cabo este proyecto se requiere de la contratación de una empresa consultora con amplia experiencia en el área de la Gestión de Proyectos, de modo que las decisiones tomadas tengan fundamento en un análisis confiable.

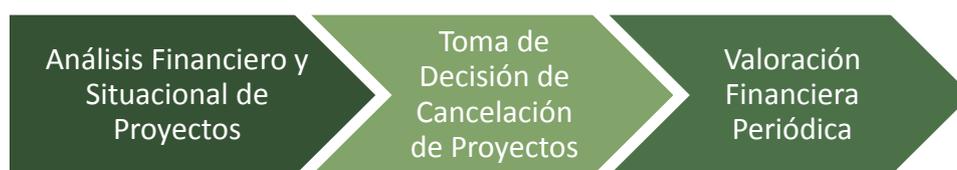


Ilustración 8 Enfoque de implementación cancelación de proyectos no rentables

Fuente: Elaboración Propia

2.3.3.2.5. Riesgos

Los riesgos relevantes de la cancelación de proyectos no rentables en “TechAgile” se listan a continuación:

- Baja satisfacción del cliente:
 - Debido a la cancelación de proyectos en curso, la satisfacción de los clientes de “TechAgile” disminuiría, impactando negativamente en las relaciones comerciales con los clientes.
- Altas penalidades por cancelación de proyectos:
 - Debido a la cancelación de proyectos en curso, los organismos reguladores podrían multar a las empresas clientes de “TechAgile”, impactado negativamente en las relaciones comerciales entre “TechAgile” y sus clientes.
- Burocracia en toma de decisión y negociación con el cliente.
Debido a políticas organizacionales estrictas, las empresas clientes de “TechAgile” podrían generar demoras en las actividades de cancelación de proyectos, afectando negativamente los planes trazados para la cancelación.

2.3.3.2.6. Supuestos

Los supuestos relevantes de la cancelación de proyectos no rentables en “TechAgile” se detallan a continuación:

- La PMO actual parte de un nivel de madurez 2 (procesos comunes).
- El personal miembro de la PMO tiene formación avanzada en Gestión de Proyectos.
- Los recursos financieros son otorgados por el patrocinador (CEO “TechAgile”).
- La decisión de cancelar los proyectos es analizada por el equipo de proyectos de Latinoamérica.
- El piloto de selección de proyectos no rentables se centra en “TechAgile” Latinoamérica, se excluye las oficinas de otras regiones.

2.3.3.3. Análisis de Alternativas y Solución Recomendada

El análisis de alternativas permite concluir que la opción de optimización de la PMO provee mayores ventajas sobre la alternativa de cancelar proyectos no rentables. A continuación se indican aspectos relevantes del análisis:

- Mediante la optimización de la PMO, la organización gozará de procesos que garanticen soluciones escalables y que se adapten de forma dinámica a los cambios del mercado, asegurando de esta manera una mejor satisfacción de los clientes actuales y la apertura para nuevos negocios con clientes potenciales. Por otra parte, la implementación de procesos de mejorar continua como parte de la optimización de la PMO, permitirá afianzarla como una componente estratégico en la consecución de los objetivos de la organización.
- Desde el punto de vista financiero, el análisis basado en los flujos de caja proyectados (Ilustración 9) para cada una de las alternativas planteadas demuestra que la selección de la optimización de la PMO resulta más rentable que la alternativa de cancelación de proyectos.
- La recuperación de ingresos perdidos en la actualidad en adición a los nuevos ingresos generados, son considerables en comparación con los costos incurridos, ofreciendo como resultado un valor actual neto (VAN) y un retorno de la inversión (TIR) rentable justificando la inversión en este proyecto (ver Ilustración 10).

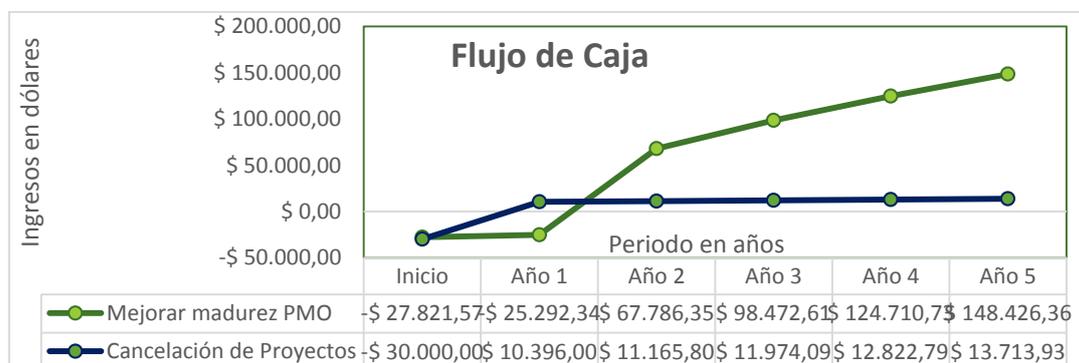


Ilustración 9 Flujo de caja comparativo de los proyectos de optimización de PMO y cancelación de proyectos

Fuente: Elaboración Propia

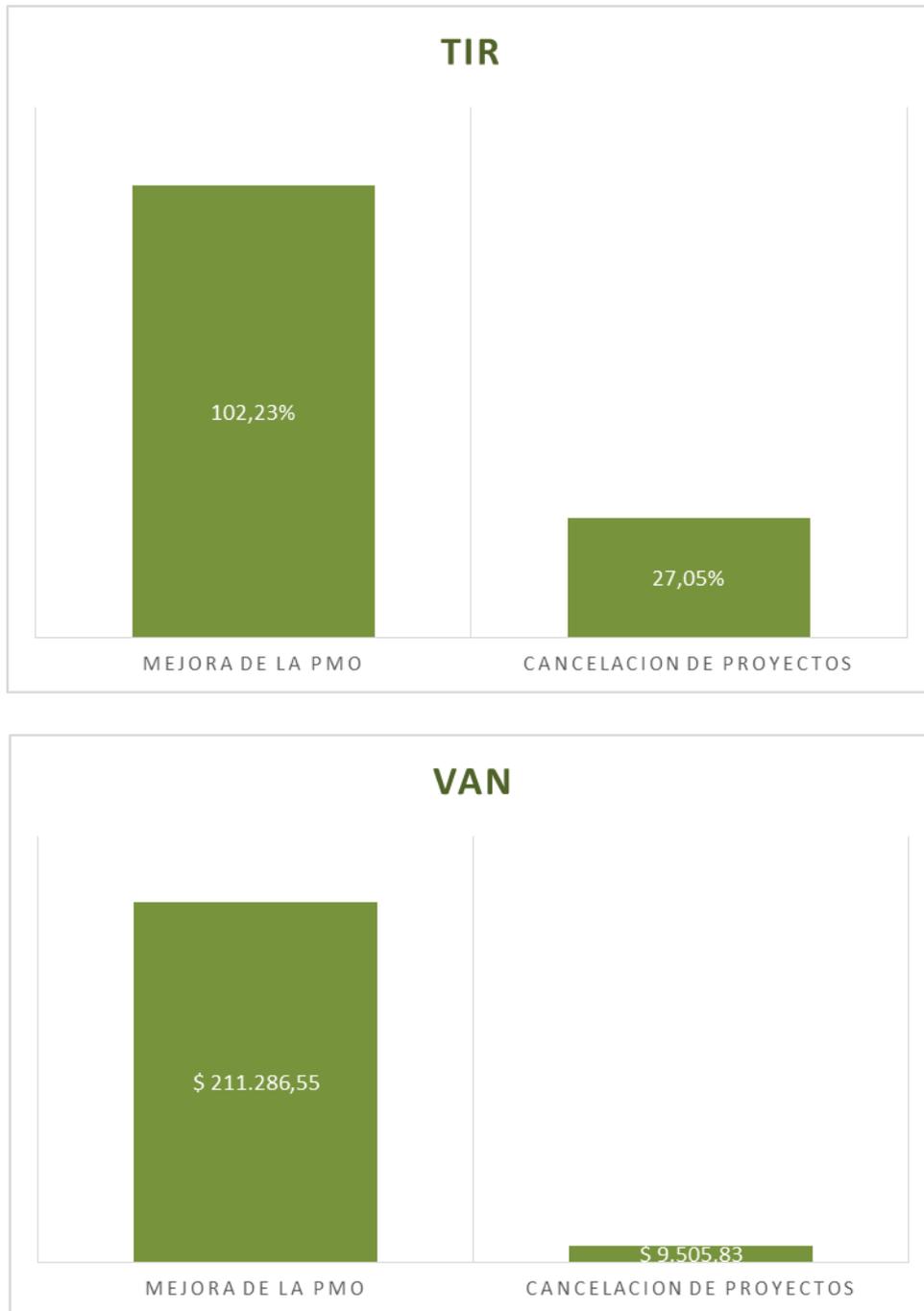


Ilustración 10 Cuadro comparativo TIR y VAN proyecto de optimización de PMO y cancelación de proyectos.

Fuente: Elaboración Propia

3. CAPÍTULO C. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Propósito y Justificación

Debido a que en la actualidad la Oficina de Proyectos de “TechAgile” Latinoamérica tiene el gran desafío de mejorar la rentabilidad e incrementar la venta de proyectos en la región, surge la necesidad de analizar los procesos actuales de la PMO para identificar puntos de mejora que permitan optimizar los la gestión de la Oficina de Proyectos y así reducir la pérdida económica de los mismos; y además mejorar la percepción del servicio al cliente impactando en la venta de nuevos proyectos.

El Proyecto de Optimización de la PMO estará alineado con uno de los principales objetivos estratégicos de la organización que es maximizar la rentabilidad de los proyectos, y es por ello que se estima que luego de la optimización y a partir del primer año de su operación, las reducción de pérdidas económicas en los proyectos gestionados por la PMO al final de 5 años de implementación de la optimización, ascienda a \$ 211.286 aproximadamente.

Por otra parte, al alcanzar un nivel de madurez superior (del nivel 2 al nivel 4), la PMO aumentará las posibilidades de cumplir con el tiempo y el alcance pactado en los proyectos con los clientes externos a la organización, lo cual permitirá mejorar la percepción del servicio brindado por “TechAgile”.

En las próximas secciones se definirá la misión, objetivos, alcance, restricciones y riesgos principales del proyecto, se identifican además los interesados principales y sus roles, así como otros detalles del proyecto a alto nivel que serán detallados luego en el Plan de Gestión del Proyecto.

3.1.1. Misión, Visión y Objetivos

Misión

La misión del Proyecto de Optimización de la PMO es establecer prácticas más consistentes de administración de proyectos que permitan gestionar efectivamente Proyectos, Programas y Portafolio, permitiendo a “TechAgile” alcanzar sus objetivos estratégicos.

Visión

La visión de la Optimización de la PMO es constituirla como una entidad estratégica para la consecución de los objetivos de la organización, apoyando a la alta gerencia en el proceso de toma de decisiones. Los miembros de la PMO son motivados a

generar nuevas ideas, expandir sus conocimientos y adoptar nuevos enfoques para asumir un rol más decisivo en la gestión de proyectos.

Objetivos

- Conducir a la PMO de TechAgile LATAM hacia el nivel de madurez 4 de acuerdo con el Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001)
- Llevar a cabo las actividades del proyecto en un año bajo el presupuesto establecido de \$153.000,00.
- Ampliar las funciones de la PMO de manera que apoye en la gestión de los distintos aspectos del negocio y su cadena de valor, integrando las expectativas del cliente, desarrollo de nuevos productos, y esquema de entrega de servicios a través del establecimiento de mejores prácticas para Gestión de Proyectos.
- Documentar procesos de mejora continua para su posterior implementación al cierre del proyecto, permitiendo la continuidad de la optimización de la PMO de TechAgile LATAM.

3.2. Alcance y Consideraciones Iniciales

3.2.1. Requisitos de Alto Nivel del Proyecto

El objetivo primario de la Optimización de la PMO es establecer una entidad con nivel de madurez 4 de acuerdo con el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001) en un periodo de un año. El enfoque principal de esta alternativa comprende:

- Evaluación y análisis de la situación actual de la PMO para identificar puntos de mejora y definir planes de acción para alcanzar el nivel de madurez 4 (modelo de Kerzner).
- Actualización de marco actual o definición de nuevo marco de Gestión de proyectos para alcanzar el nivel de madurez 4.
- Integración con procesos existentes de otras áreas estratégicas, para apoyo al proceso de toma de decisiones.

- Implementación de herramientas de Gestión de Riesgos como parte fundamental para el análisis de nuevos proyectos.
- Fomentar el desarrollo del equipo de proyectos para ampliar sus habilidades de gestión y conocimiento sobre procesos del negocio, de tal manera que su aporte sea efectivo y enfocado en los objetivos de la organización.
- Monitoreo de Gestión de Proyectos y Programas posterior a la implementación del marco de Gestión de Proyectos.

3.2.2. Consideraciones Iniciales

Entre las consideraciones y asunciones iniciales para el proyecto de optimización de la PMO en “TechAgile” se tienen:

- El proyecto está dimensionado para ser ejecutado en fases, siendo un año la duración total de la implementación incluyendo el periodo de monitoreo.
- Las fases de Iniciación y Planificación del proyecto, incluida la evaluación del nivel de madurez de Gestión de Proyectos serán desarrolladas en un periodo de 4 meses.
- Se considerará un periodo de monitoreo y ajustes (de ser necesario) por un periodo de 3 meses, luego de lo cual y bajo el cumplimiento de los criterios de aceptación definidos, se dará por aceptado el proyecto.
- Los proyectos en curso cuyo porcentaje de avance en cronograma sea menor al 70% deben alinearse al nuevo marco de gestión definido, producto de la optimización de la PMO.
- El presupuesto inicial estimado para la optimización de la PMO es de \$153.000 dólares.

3.2.3. Riesgos de Alto Nivel

Los riesgos de alto nivel más relevantes para el proyecto de optimización de la PMO se listan a continuación:

Los riesgos relevantes del proyecto de Optimización de la PMO en TechAgile se listan a continuación:

- Resistencia al cambio:
 - La falta de participación de los interesados del grupo de operaciones, podría impactar negativamente en el levantamiento de los requerimientos para el proceso de handover (transferencia del Proyecto a la operación), ocasionando solicitudes de cambio no cubiertas por el alcance original.
- Falta de conocimiento en Gestión de Proyectos:
 - Debido a insuficiente capacitación a los usuarios, el software de análisis de riesgos podría no ser utilizado apropiadamente, lo cual podría resultar en datos de baja calidad que deben ser analizados nuevamente, impactando negativamente en costos por esfuerzos adicionales.
- Falta de comunicación entre departamentos:
 - La falta de comunicación entre los departamentos de Proyectos y Ventas, podría resultar en cambios de alcance y re-trabajo, impactando negativamente en el cronograma.
- Escasa adherencia al nuevo marco de procesos:
 - La escasa adherencia al marco actual de Gestión de Proyectos, podría causar resistencia a la implementación del nuevo Marco de Gestión, impactando negativamente en la calidad de los entregables de la PMO.

3.2.4. Supuestos del Proyecto

Los supuestos para el proyecto de optimización de la PMO se indican a continuación:

- La PMO actual parte de un nivel de 2 (lenguaje común) de acuerdo con el Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001).
- El personal miembro de la PMO tiene formación avanzada en Gestión de Proyectos.
- Los recursos financieros son otorgados por el patrocinador (CEO “TechAgile”).

- El proyecto es ejecutado por personal de la Oficina de Proyectos con soporte de otras áreas.
- El proyecto solo cubre la optimización de la PMO de LATAM, se excluye las oficinas de otras regiones.
- La instalación de la herramienta para análisis de riesgos será instalada sobre el hardware existente en la organización.
- Para la ejecución del proyecto serán utilizadas las herramientas de software existentes en la organización (MS Project y utilitarios como Word, Excel, Power Point).

3.2.5. Restricciones del Proyecto

Las restricciones más relevantes que deben considerarse en la implementación de la optimización de la PMO se indican a continuación:

- El proyecto se ejecutará solo para la región de Latinoamérica.
- El tiempo de ejecución del proyecto será de un año con un presupuesto de 153.000 USD.
- La empresa cuenta con seis Gerentes de Proyecto que en paralelo realizan la Gestión de Proyectos hacia el cliente final.

3.2.6. Requisitos de Aprobación

El proyecto requiere la aprobación final del patrocinador para iniciar la fase de Cierre y la aprobación de los entregables parciales por parte del Gerente de Proyectos Senior. Entre los criterios de aceptación identificados se tiene:

- Nivel de adherencia (descrito en la sección de la Gestión de Alcance) del 100% de los proyectos con la nueva metodología de Administración de Proyectos definida mediante la optimización de la PMO.
- Implementación e integración de herramienta para análisis de riesgos de nuevos proyectos y proyectos existentes.
- Definición e implementación del marco de Gestión de Proyectos actualizado en proyectos cuyo porcentaje de avance de cronograma sea menor al 70%.

- Definición y documentación de los procesos de mejora continua a ser implementados posterior al cierre del proyecto.
- Cumplimiento mensual de reportes de desempeño de proyectos bajo la dirección de la PMO, durante la fase de Monitoreo.
- Entrega de documentación sobre la nueva metodología de Gestión de Proyectos, la cual deberá estar actualizada en el repositorio central de la Organización y deberá ser consistente con el Plan de Proyectos aprobado.

3.2.7. Entregables del Proyecto

Entre los entregables principales del proyecto de optimización de la PMO tenemos:

- Definición, documentación e implementación del marco actualizado de Gestión de Proyectos, el cual será definido luego del análisis de la situación inicial.
- Definición y documentación del proceso de mejora continua a ser implementados posterior al cierre del proyecto, para dar continuidad a la optimización de la PMO.
- Actualización de plantillas de documentos para Gestión de Proyectos en las áreas: Gestión de Interesados, Tiempo, Alcance, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos y Adquisiciones.
- Implementación de software para análisis de riesgos, así como su inclusión en el proceso de análisis de nuevos proyectos y riesgos de proyectos en curso.
- Documentación de proyectos generada en los proyectos dirigidos por la PMO, luego de la aplicación del nuevo marco de gestión.

3.2.8. Interesados Principales y Recursos Pre-Asignados

A continuación en la Tabla 5 se detallan las categorías de interesados más relevantes, y su valoración en la matriz de Interés-Poder (Ilustración 11):

Tabla 5 Matriz de Interés-Poder

| Categorías de Interesados | Interesados Relevantes | Iniciales | Actitud -10 - 10 | Actividad 0 - 10 | Nivel Actitud | Poder 0 - 10 | Interés 0 - 10 | Nivel Poder |
|---------------------------|-------------------------|-----------|------------------|------------------|---------------|--------------|----------------|-------------|
| Interesado 1 | Patrocinador | CEO | 10 | 10 | 100 | 10 | 10 | 100 |
| Interesado 2 | Director Regional | DR | 10 | 10 | 100 | 9 | 10 | 90 |
| Interesado 3 | Director Funcional | DF | 8 | 7 | 56 | 7 | 9 | 63 |
| Interesado 4 | Director PMO | DP | 9 | 9 | 81 | 9 | 9 | 81 |
| Interesado 5 | Director de Soluciones | DS | -3 | 7 | -21 | 6 | 3 | 18 |
| Interesado 6 | Sub-Director Proyectos | SDP | 8 | 9 | 72 | 8 | 9 | 72 |
| Interesado 7 | Sub-Director Funcional | SDF | 8 | 6 | 48 | 7 | 8 | 56 |
| Interesado 8 | Gerentes de Cuenta | GC | 2 | 7 | 14 | 6 | 2 | 12 |
| Interesado 9 | Gerente Proyecto Senior | GPS | 9 | 9 | 81 | 9 | 9 | 81 |
| Equipo de Proyectos | Gerentes de Proyecto | GP | 7 | 9 | 63 | 7 | 7 | 49 |
| Equipo de Soluciones | Gerentes de Soluciones | GS | -3 | 7 | -21 | 5 | 3 | 15 |
| Equipo de Operaciones | Gerentes de Operaciones | GO | 8 | 4 | 32 | 6 | 8 | 48 |
| Operadora | Cliente | CL | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Empresa Consultora | Empresa Consultora | EC | 10 | 7 | 70 | 8 | 10 | 80 |

Fuente: Elaboración Propia

La gráfica de la matriz de interés - poder que se muestra en la Ilustración 11, permitirá aplicar estrategias para la Gestión de Interesados, como parte de la planificación del proyecto para direccionar apropiadamente los requisitos y expectativas de los miembros de equipo e interesados principales.

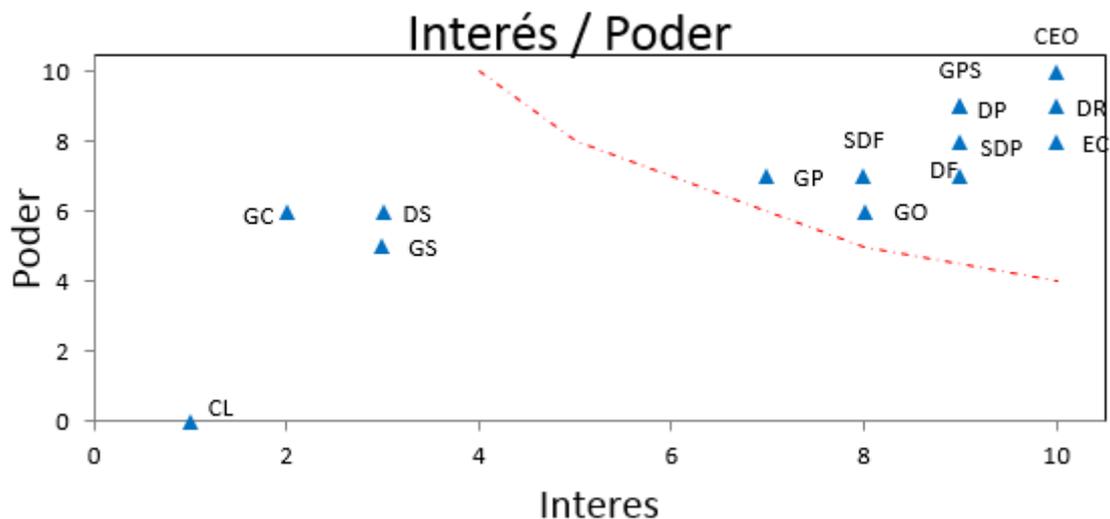


Ilustración 11 Representación gráfica de Matriz Interés – Poder

Fuente: Elaboración Propia

3.2.9. Director del Proyecto Asignado: Responsabilidad y Nivel de Autoridad

El nivel de autoridad del Gerente del Proyecto designado (Gerente Senior) es total sobre la Planificación, Ejecución y Monitoreo del proyecto; sin embargo, cambios en

las líneas bases de tiempo y costo fuera de las desviaciones permitidas, así como asignación de recursos deben ser autorizados por el Patrocinador.

3.2.10. Nombre del Patrocinador

Por efectos de confidencialidad no se menciona el nombre del Patrocinador del Proyecto y se ha designado como “Interesado 1” en las próximas secciones.

3.2.11. Cronograma de Hitos del Proyecto

El diagrama de hitos del proyecto (Ilustración 12) indica las fechas más relevantes en que los entregables y actividades del proyecto tendrán lugar dentro de las fases definidas para el proyecto: Iniciación, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control y Cierre:

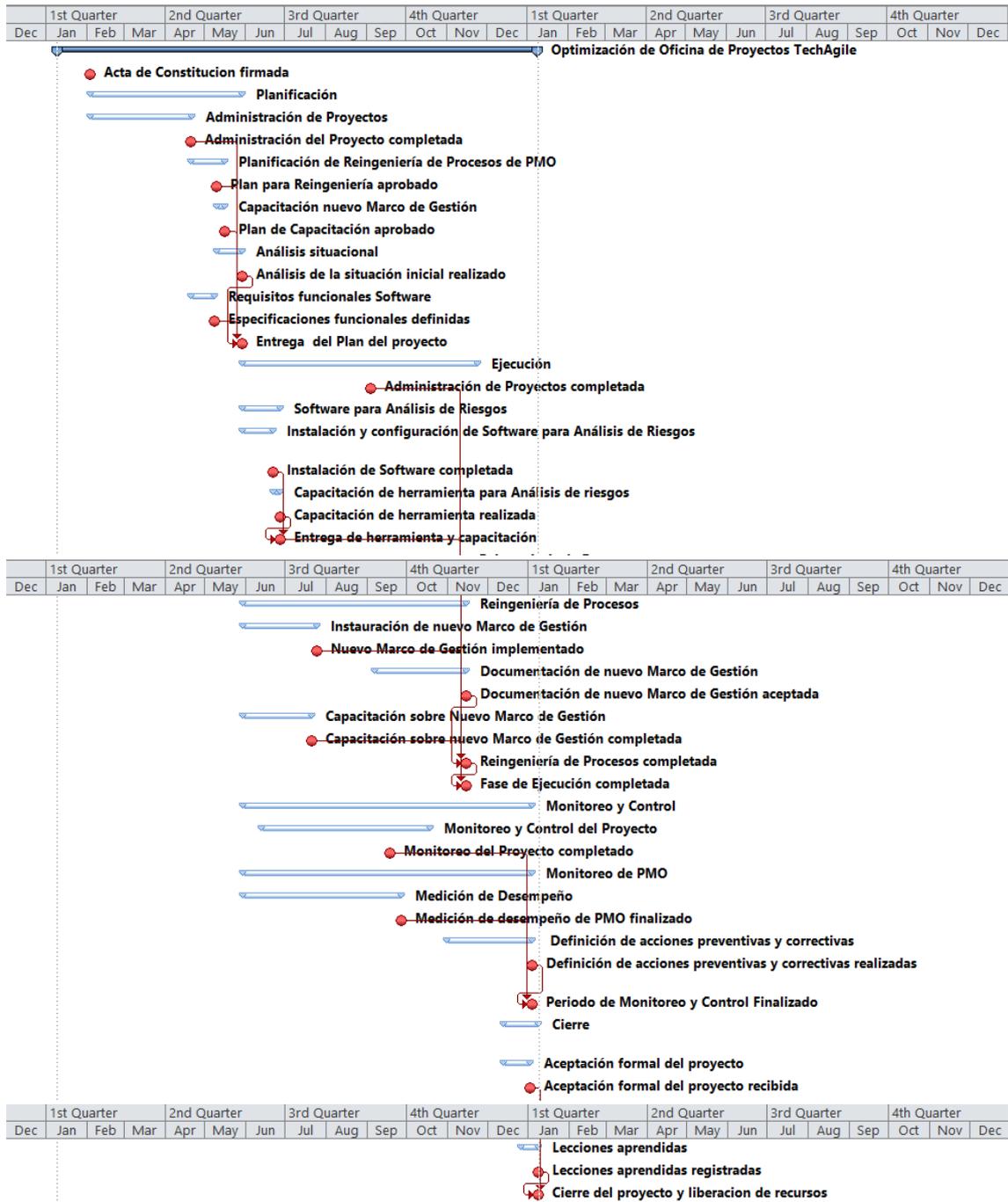


Ilustración 12 Cronograma de hitos del proyecto

Fuente: Elaboración Propia

La duración estimada del proyecto es doce meses calendario incluyendo las reservas de contingencia estimadas para la Gestión del Tiempo, y el periodo de monitoreo de la Optimización de la PMO.

4. CAPÍTULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Subcapítulo D1. Lineamientos Generales del Plan para la Dirección del Proyecto

Las fases de implementación del proyecto comprenden las etapas de Iniciación, Planificación, Ejecución, Monitoreo-Control y Cierre. Si bien estas etapas están claramente definidas, la Dirección de Proyectos es un proceso iterativo donde las actividades de diversas fases son realizadas en la misma línea de tiempo, y por ende, dependiendo de los resultados de los índices de desempeño, los Planes Subsidiarios y el Plan Maestro para la Administración de Proyectos pueden sufrir modificaciones.

Por otra parte, un aspecto muy importante también es la cohesión que debe existir entre los Planes Subsidiarios, de modo que el proyecto sea administrado con una perspectiva integral, cubriendo los aspectos más relevantes para los interesados y también considerando las asunciones y limitantes especificadas en el Acta de Constitución.

4.1.1. Enfoque de Implementación

El enfoque de Gestión del Proyecto comprende las fases para su implementación, cómo estas etapas se integran entre sí, y cuál será el esquema de aceptación de entregables parciales.

En la Ilustración 13 se lista por cada etapa las actividades más relevantes de la gestión del proyecto de optimización de la PMO en “TechAgile”.

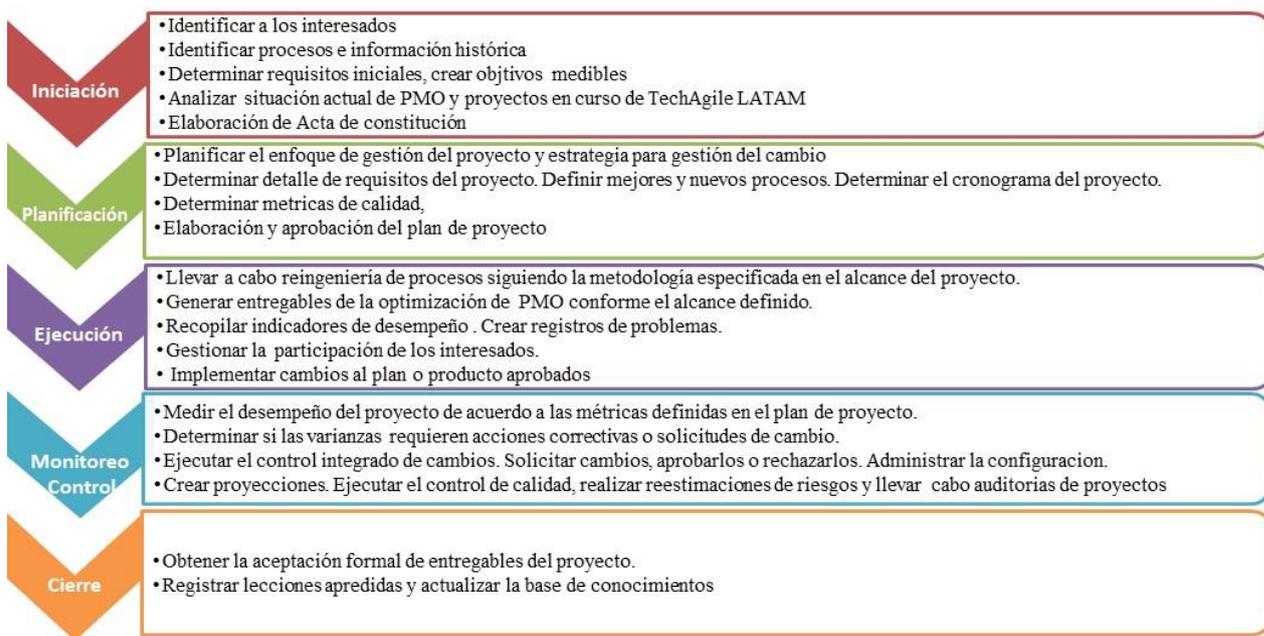


Ilustración 13 Procesos de Gestión de Proyectos

Fuente: Elaboración Propia

4.1.1.1. Fase de Iniciación del proyecto

En esta fase se llevan a cabo actividades relacionadas con la identificación de los interesados y la determinación de sus requisitos a alto nivel.

En términos generales, en esta etapa se recopila la información disponible en cuanto a requisitos, asunciones, información histórica para la elaboración del documento de Acta de Constitución del Proyecto, el cual autoriza el inicio del proyecto.

Al finalizar esta etapa se realizará la reunión inicial del proyecto para presentar el cronograma de trabajo en alto nivel, hitos principales, riesgos y otra información relevante para los interesados.

4.1.1.2. Fase de Planificación

En esta fase se determinan los requisitos detallados de los interesados, se desarrolla el enunciado de trabajo, la creación de la EDT, lista de actividades, cierre de especificaciones de cada uno de los entregables, cronograma de proyecto, estándares de calidad y asignación de roles entre otros, los cuales estarán definidos dentro de los Planes Subsidiarios que deben gestionarse de manera integrada a lo largo del ciclo del proyecto, tomando en cuenta las relaciones e interdependencias.

Adicionalmente, en esta fase se realiza la evaluación inicial del nivel de madurez de en gestión de proyectos para trazar el plan de acción para alcanzar el nivel de madurez 4 según el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001).

4.1.1.2.1. Planes Subsidiarios de Administración del Proyecto

Los Planes Subsidiarios que son necesarios para la gestión integral del proyecto, y representan un apoyo esencial para la consecución de los objetivos del proyecto son:

- Plan de Gestión de Alcance
- Plan de Gestión del Tiempo
- Plan de Gestión de Calidad
- Plan de Gestión de Costos
- Plan de Gestión Riesgos
- Plan de Gestión de Comunicaciones
- Plan de Gestión de Recursos humanos
- Plan de Gestión de Adquisiciones
- Plan de Gestión de Interesados.

Otros Planes de Gestión que proveen lineamientos generales para la administración del proyecto son:

- Plan de Gestión de la Configuración.
- Plan de Gestión de Cambios.

El producto final de esta fase es la elaboración del documento de proyecto, el cual contiene los Planes Subsidiarios anteriormente descritos. Este documento debe ser elaborado por el Gerente de Proyectos Senior, validado por el director de la PMO y aprobado por el Patrocinador, quien autorizará su ejecución. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la planificación es un proceso iterativo, de modo que el Plan de Proyectos puede ser objeto de cambios en las fases posteriores de Ejecución, Monitoreo y Control del proyecto.

Finalmente, una vez obtenida la aprobación del Plan para la Dirección del Proyecto se deberá realizar la presentación formal a la organización con la participación de los interesados, para así exponer el alcance del proyecto, etapas del mismo, tiempos estimados e impacto en la organización; adicionalmente se recogerán nuevas impresiones o comentarios para su registro de acuerdo con el Plan de Gestión de los Interesados.

4.1.1.3. Fase de Ejecución del Proyecto

En esta fase el proyecto es ejecutado de acuerdo con el Plan de Dirección del Proyecto. Los entregables son producidos conforme al alcance especificado en el Plan de Gestión del Alcance y los datos de desempeño serán registrados.

4.1.1.3.1. Producir el Alcance

En esta etapa se desarrollan los entregables del proyecto de Optimización de la PMO en “TechAgile”-Latinoamérica, los cuales en términos generales comprende:

- Análisis de la situación Inicial de PMO y sus proyectos.
- Reingeniería de procesos de la PMO.
- Definición de nuevo marco de Gestión de Proyectos al cual se deberá alinear la PMO.
- Implementación de nuevo marco de gestión de proyectos en la PMO de Latinoamérica.
- Monitoreo de la aplicación del nuevo Marco de Gestión.
- Documentación de Plan para Mejora Continua de la PMO.
- Implementación de herramienta para Análisis de Riesgos.

El desarrollo de los entregables debe cumplir con los lineamientos indicados en los Planes Subsidiarios de Gestión de Proyectos los cuales pueden ser objetos de cambios, y por ello es requerido que los miembros de equipo revisen periódicamente (una vez por semana) las actualizaciones relevantes a los documentos de proyectos que puedan afectar la ejecución del mismo, como por ejemplo: solicitudes de cambio aprobadas, registro de riesgos, registro de incidentes, EDT, cronograma de trabajo, entre otros.

Sólo las últimas versiones de los documentos que contengan cambios autorizados (firmados) por el patrocinador o el Gerente de Proyectos Senior serán implementados de acuerdo al nuevo cronograma establecido, el cual contendrá la asignación de recursos para las nuevas tareas.

Sin embargo, para cambios de alto impacto se recomienda agendar una sesión de trabajo informativa, donde el cambio sea presentado a los miembros de equipo o involucrados y además sean aclaradas dudas en cuanto a la ejecución del nuevo plan.

4.1.1.3.2. Registro de Datos de Desempeño

La información de los indicadores de desempeño para la línea base de tiempo, alcance y costo debe ser generada usando el software de Microsoft Project Client para lo cual, cada actualización de cronograma debe ser medida con respecto a la línea base establecida al inicio del proyecto.

A continuación en la Ilustración 14 se muestra un ejemplo de registro de línea base de tiempo.

| Task Name | Duration | Start | Finish | Predecessors | Baseline Start | Baseline Estimated Finish |
|--------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|
| Optimización de PMO | 262 days | Mon 23/05/16 | Tue 23/05/17 | | Mon 23/05/16 | Tue 23/05/17 |
| Análisis situacional | 15 days | Mon 23/05/16 | Fri 10/06/16 | | Mon 23/05/16 | Fri 10/06/16 |
| Análisis de misión, visión y valores | 0 days | Mon 23/05/16 | Mon 23/05/16 | | Mon 23/05/16 | Mon 23/05/16 |

Ilustración 14 Registro de línea base de tiempo

Fuente: Elaboración Propia

Se retroalimentarán periódicamente por medio de correo electrónico al equipo de proyectos los indicadores de desempeño, quienes durante el Proceso de Monitoreo y Control utilizarán esta información para la elaboración de reportes y validación de acciones correctivas en caso de ser necesario.

4.1.1.4. Fase de Monitoreo y Control

El monitoreo y control del proyecto involucra la medición de los indicadores y su margen de desviación con respecto a la línea base, de modo que se definan acciones específicas en búsqueda de realinear el proyecto con la planificación inicial.

Cabe indicar que el control y monitoreo del proyecto también incluye actividades de verificación sobre las acciones correctivas aplicadas, para así validar su efectividad posteriormente.

4.1.1.4.1. Procesos de Control y Monitoreo

Los procesos de control y monitoreo del proyecto estarán presentes en cada uno de los Planes Subsidiarios que serán desarrollados para el proyecto de optimización de la PMO.

Por otra parte, se debe considerar la integración que debe existir entre los Planes de Gestión de Proyectos, de modo que las acciones correctivas y preventivas planteadas

tomen en consideración el posible impacto en las demás áreas de interés, incluso antes que estas acciones sean evaluadas formalmente.

4.1.1.4.2. Reportes de Desempeño del Proyecto

Los datos de indicadores de desempeño son definidos en los Planes subsidiarios de Gestión del proyecto (sección 4.2 del presente documento) y recopilados en el Proceso de Ejecución, para posteriormente preparar el reporte de desempeño (ver Ilustración 15), el cual contiene la medición de las líneas bases de tiempo y costo respecto a la ejecución actual utilizando el análisis de Valor Ganado.

Adicionalmente, se detallará la causa raíz en cada caso particular que genere desviaciones del plan original, así como acciones correctivas o preventivas recomendadas por el Gerente de Proyectos Senior.

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------------------|------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|--------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|------------|------------|------------|
| Número de Proyecto | | Nombre Proyecto | | Optimización PMO | | Gerente de Proyectos | | Estado General | |  | | | |
| Hito Previo | | SD4 | | Patrocinador | | Fecha de reporte | | DD/MM/YY | | | | | |
| Alcance | | | | | | | | | | | | | |
| Control de Cronograma | | | Control de Costo | | | Margen del Proyecto | | Términos de Negociación/Hitos de Pago | | | | | |
| Línea base en días | 200,5 | Línea base de Costos | 146 | Valor de Ventas | 1.852 | Orde de Compra | Original: | N/A | Entrega de Hardware /Software | Original: | 35% | 27.02.15 | |
| Valor actual planificado | | Costos Actuales | | Presupuesto de Costo | 1.113 | | Actualizado: | N/A | | Actualizado: | 35% | 02.03.15 | |
| Trabajo Actual/ Registrado | | Presupuesto utilizado | | Costo de materiales/ Software | 593 | Aceptación Provisional | Original: | 35% | 12.04.16 | FAC | Original: | 30% | 12.04.16 |
| SPI | | CPI | | Margen del Proyecto | 60% | | Actualizado: | | | Actualizado: | N/A | | |
| <p><u>Sumario Ejecutivo</u></p> <p><u>Logros del mes anterior</u></p> <p><u>Actividades Retrasadas</u></p> <p><u>Problemas principales & Riesgos</u></p> | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Plan para el mes próximo | | | | | | | |
| | | | | | | Causa de Retrasos | | | | | | | |
| | | | | | | Plan de Mitigación | | | | | | | |
| Cronograma | | | | | | | | | | | | | |
| SD4 | SD5 | SD6 | SD7 | SD8 | SD9 | SD10 | SD11 | SD12 | SD13 | SD14 | SD15 | SD16 | |
| Línea Base Original | 21/01/2015 | 08/01/2015 | 01/03/2011 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 15/07/2015 | 15/07/2015 | 19/07/2015 | 15/07/2015 |
| Línea Base Actual | 21/01/2015 | 08/01/2015 | 01/03/2011 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 15/07/2015 | 15/07/2015 | 19/07/2015 | 15/07/2015 |
| Plan Actual | 21/01/2015 | 08/01/2015 | 01/03/2011 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 12/10/2015 | 14/10/2015 | 17/10/2015 | 14/10/2015 |
| Fecha de Hito completado | 21/01/2015 | 08/01/2015 | 01/03/2011 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | 23/01/2015 | | | | |

Ilustración 15 Ejemplo de reporte de desempeño

Fuente: Elaboración Propia

Las acciones correctivas y preventivas podrían desembocar en solicitudes de cambio, las cuales deben ser aprobadas siguiendo el Proceso de Gestión de Cambios.

4.1.1.5. Fase de Cierre

Esta fase tiene por objetivo confirmar que los entregables y el trabajo del proyecto han sido completados a conformidad con los requisitos solicitados, mediante la aceptación formal del proyecto y el producto final.

4.1.1.5.1. Aceptación del Producto Final (Entregables)

En cuanto al esquema de aceptación de entregables, éstos serán aprobados de acuerdo con los criterios de aceptación definidos en el Plan de Gestión del Alcance; siendo el Director de la PMO el encargado de la validación y aprobación de los entregables parciales especificados en la sección 4.1.2 del presente documento.

La definición de los criterios de aceptación estará detallada en el Plan de Gestión del Alcance.

Por otra parte, dentro de la fase de ejecución se pueden implementar varios entregables a la vez, siempre y cuando no se tengan dependencias marcadas entre ellos.

En caso de requerir ajustes por defectos o por nuevos requerimientos, éstos deben ser canalizados siguiendo los procesos de Gestión del Cambio.

4.1.1.5.2. Aceptación del Proyecto

La Etapa de Cierre comprende la aceptación formal del proyecto, para lo cual se debe contar con los informes finales de rendimiento y la actualización de la base de conocimiento y lecciones aprendidas. La responsabilidad de aceptación formal del cierre del proyecto recae sobre el Patrocinador.

Los miembros de equipo son liberados del proyecto para su reasignación y se recomienda realizar la reunión de cierre de proyecto con todos los interesados del mismo.

4.1.2. Plan de Control Integrado de Cambios

4.1.2.1. Alcance

En esta sección se describe cómo los cambios de entregables, documentos de proyectos, líneas bases y activos de procesos de la organización van a ser validados para su aceptación o rechazo, así como el mecanismo de comunicación a utilizarse.

4.1.2.2. Obtención de Requerimientos de Cambio

Las solicitudes de cambio pueden tener origen durante los Procesos de Ejecución, Monitoreo y Control del proyecto con base en:

- Nuevas funcionalidades requeridas.
- Errores de configuración detectados que requieren toma de acciones correctivas.
- Acciones preventivas detectadas en el Proceso de Monitoreo y Control del Proyecto.
- Desvío de indicadores respecto a líneas base, donde se requiere toma de acciones correctivas.

En todos los casos, para mantener un registro de las solicitudes, será utilizado el formulario de registro de cambios que se muestra en la Ilustración 16. Se debe notar que la descripción del cambio debe hacer referencia al ítem de configuración (ver sección 4.1.3.2).

Adicionalmente, los documentos de solicitudes son registrados en el repositorio destinado para el almacenamiento de documentos de proyecto.



SOLICITUD DE CAMBIO

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|------------------------|--|
| Tema: | <i>Descripción corta del cambio</i> | | Control ID: | |
| Nombre del solicitante: | <i>Solicitante del cambio</i> | | Fecha: | |
| Proyecto: | <i>Nombre del proyecto</i> | | Requerido para: | |
| Razón: | <i>Breve razón del cambio</i> | | Prioridad: | |
| Descripción del Cambio | | | | |
| <i>Descripción del cambio</i> | | | | |
| Fase del Proyecto | | | | |
| <input type="checkbox"/> Requerimientos <input type="checkbox"/> Diseño <input type="checkbox"/> Construcción | | <input type="checkbox"/> Pruebas de Sistemas <input type="checkbox"/> Pruebas de Usuario | | <input type="checkbox"/> Implementación <input type="checkbox"/> Garantía |
| Impacto Estimado | | | | |
| Esfuerzo (hrs): | Tamaño: | Costo: \$ | Documentos: | |
| Descripción de la Solución | | | | |
| <i>Descripción de la solución</i> | | | | |
| <input type="checkbox"/> Documentación Asociada | | <input type="checkbox"/> Autorizado CCC (S/N) | | Fecha: |
| Categoría | | | | |
| <input type="checkbox"/> RE: Requerimientos <input type="checkbox"/> RN: Req de Negocio <input type="checkbox"/> DI: Diseño <input type="checkbox"/> ME: Mejora | | <input type="checkbox"/> ET: Espec Técnicas <input type="checkbox"/> LE: Legal / Políticas <input type="checkbox"/> AM: Ambiente <input type="checkbox"/> PP: Plan de Pruebas | | <input type="checkbox"/> MA: Malentendido <input type="checkbox"/> EI: Error en Instalación <input type="checkbox"/> EP: Error en Producción <input type="checkbox"/> DO: Documentación Usuario |
| Impacto Real en el proyecto | | | | |
| Esfuerzo (hrs): | Costo: | | Documentos: | |
| Realizado por: | | | | Fecha: |

Aprobado por:

1. Firma _____ Fecha: ___/___/___

2. Firma _____ Fecha: ___/___/___

Ilustración 16 Plantilla de solicitud de cambio

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.3. Método de Análisis

La Ilustración 17 resume el proceso de análisis de la Gestión del Control Integrado de Cambios:



Ilustración 17 Procesos de gestión del control integrado de cambios

Fuente: Elaboración Propia

Una vez que las solicitudes de cambio han sido registradas, el método de análisis utilizado será la determinación de nuevas estimaciones que el cambio puede introducir en las líneas base de: tiempo, costo y alcance. Adicionalmente, se deberá evaluar el riesgo asociado con el cambio, para lo cual se deberá seguir el Proceso de Gestión de Riesgos. Otras implicaciones en el Plan de Gestión de la Calidad e Interesados deben documentarse también.

Una vez que las nuevas estimaciones hayan sido preparadas, éstas serán incluidas en un reporte gerencial preparado por el Gerente de Proyectos Senior y se deberá solicitar aprobación del patrocinador siempre y cuando el cambio represente una desviación de uno de los entregables o del alcance global del proyecto mayor al 10%.

El patrocinador tomará la decisión de aceptar o no la solicitud de cambio, en cuyo cambio el registro de cambio será actualizado con la firma de aprobación. En caso de que el cambio no sea aceptado se procederá con la comunicación del estado de la solicitud y su registro en el repositorio de documentos de proyectos.

Para cambios cuyo impacto en líneas bases de tiempo y costo sea menor al 10%, o si existen cambios menores en el alcance del proyecto, éstos podrán ser aprobados por el Gerente de Proyecto Senior.

4.1.2.4. Comunicación del Cambio

La comunicación de la aceptación o rechazo del cambio solicitado será realizado vía correo electrónico al principal interesado o área solicitante, junto con los comentarios respectivos del caso.

Por otra parte, cuando la solicitud de cambio ha sido aprobada, el Gerente de Proyectos Senior actualizará el registro de cambios del proyecto y los Planes para la Dirección del Proyecto, para así reflejar el nuevo alcance y sus implicaciones en los Planes Subsidiarios.

4.1.3. Plan de Gestión de la Configuración

4.1.3.1. Alcance

La Gestión de la Configuración tiene por objetivo definir los elementos (ítems) del proyecto que pueden ser sujetos de cambio a lo largo del proyecto, y cómo será realizado el control y monitoreo de los mismos.

4.1.3.2. Descripción de los Ítems de Configuración

Entre los ítems principales definidos para el proyecto de “Optimización de la PMO en TechAgile Latinoamérica” se tiene:

- Documentos:
 - Acta de constitución
 - Registro de interesados
 - Planes de proyecto
 - Documentos de adquisiciones
 - Registro de riesgos
 - Cronograma de actividades
 - Documentos de lecciones aprendidas
 - Plantillas de oficina de proyectos
 - Reportes de desempeño
 - Bases de conocimiento
- Otros elementos:
 - Software para análisis de riesgos

4.1.3.3. Procesos de Control y Monitoreo de la Configuración

Todos los ítems de configuración de tipo documento deben estar registrados con su respectiva versión, número de revisión y fecha, en la herramienta de Gestión de la Configuración (Microsoft SharePoint) en formato PDF. Los accesos de lectura/escritura estarán definidos por el Gerente de Proyectos designado por Gerente de Proyectos Senior, como responsable de la Gestión de la Configuración.

La información debe ser actualizada conforme se aprueben los cambios de acuerdo al Plan de Gestión Integrado de Cambios, y serán creadas alertas por email para que los grupos de interesados que pueden tener interés en el ítem de configuración, puedan ser notificados tan pronto se tenga disponible una nueva versión del documento. Cabe indicar que para cambios en los siguientes documentos: Acta de constitución y Planes de Proyecto se requiere la aprobación formal del patrocinador.

Por otra parte, se definirán políticas de respaldo de información de los documentos almacenados en el repositorio central hacia un servidor externo, de modo que se cuente con un Plan de Contingencia en caso de pérdida de datos.

4.2. Subcapítulo D2. Gestión de Interesados

4.2.1. Registro de Interesados

Como punto de partida se realizará una evaluación de los factores ambientales de la organización tales como: su cultura organizacional, su evolución de mercado en los últimos años, sus valores. También se tomará en consideración sus activos tales como: estándares utilizados, plantillas, procedimientos y políticas internas.

Una vez identificados con claridad los factores ambientales y activos de procesos de la organización, es posible identificar al detalle los interesados del proyecto.

Los interesados del proyecto de optimización de la Oficina de Proyectos son listados en la Tabla 6, en la misma que se detalla:

- Posición del interesado en la organización
- Rol en el proyecto
- Los requisitos mayores
- Las expectativas de cada interesado
- Impacto en el proyecto
- Nivel de influencia en el proceso de toma de decisiones

Tabla 6 Registro de interesados

| Nombre | Posición | Rol en el Proyecto | Impacto | | | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|--|---|------------------------|--------------------|
| | | | Requisitos Mayores | Expectativas Principales | Impacto en el proyecto | Influencia (1 a 5) |
| Interesado 1 | CEO | Patrocinador | Aumentar rentabilidad en los proyectos | Resultados tangibles desde el primer año de operación de la PMO | Alto | 5 |
| Interesado 2 | Director Regional | Miembro del Comité de proyectos | Aumentar rentabilidad en los proyectos | Resultados tangibles desde el primer año de operación de la PMO | Alto | 5 |
| Interesado 3 | Director Funcional | Consultor de procesos | Establecer procedimientos de traspaso de proyectos al área de operaciones | Minimizar el impacto en el proceso de traspaso de proyectos al área de soporte | Medio | 4 |
| Interesado 4 | Director PMO | Director de PMO | Establecer lineamientos comunes de gestión de proyectos | Fomentar el uso de mejores prácticas. Posicionar a la PMO como un ente estratégico en la organización | Alto | 5 |
| Interesado 5 | Director de Soluciones | Consultor de procesos | Establecer procesos de gestión de interesados | Mejorar seguimiento de requisitos de cliente final | Medio | 3 |
| Interesado 6 | Sub-Director Proyectos | Cliente | Maximizar el uso de recursos en los proyectos | Reducir sobreasignación de recursos | Medio | 4 |
| Interesado 7 | Sub-Director Funcional | Cliente | Reducir incidentes de calidad post-implementación de proyectos | Reducir número de llamados a la mesa de ayuda | Medio | 4 |
| Interesado 8 | Gerentes de Cuenta | Cliente | Disminuir retrasos en la entrega de proyectos | Generar nuevas oportunidades de negocios/proyectos | Medio | 3 |
| Interesado 9 | Gerente de Proyecto Senior | Administrador | Maximizar el uso de recursos en los proyectos | Reducir sobreasignación de recursos | Medio | 4 |
| Equipo de proyectos | Project Manager | Miembros del equipo | Disponer lineamientos comunes para gestión de proyectos | Mejorar la percepción de servicio hacia el cliente final | Alto | 4 |
| Equipo de Soluciones | Solutions Manager | Cliente | Establecer procesos de gestión de interesados | Disminuir errores de calidad | Alto | 3 |
| Equipo de Operaciones | Operations Manager | Cliente | Reducir incidentes de calidad post-implementación de proyectos | Minimizar la cantidad de incidentes luego de implementar los proyectos | Alto | 3 |
| Operadora | Cliente Final | Cliente | Evitar impactos colaterales con los proyectos en curso mientras se desarrolla el nuevo proyecto. | Recibir los proyectos a tiempo cumpliendo sus necesidades. | Bajo | 0 |
| Empresa Consultora | Empresa Consultora | Consultor externo | Cumplimiento de acuerdos establecidos | Fomentar el uso de mejores prácticas. Posicionar a la PMO como un ente estratégico en la organización | Alto | 4 |

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2. Análisis de Clasificación de los Interesados

Para poder clasificar a los interesados, es necesario identificar con claridad el nivel de compromiso actual versus el nivel de compromiso deseado para cada uno de ellos. En la Ilustración 18 se indica el nivel de compromiso actual de los interesados y su contribución en el proyecto, de modo que se puedan trazar la estrategia para gestionar sus expectativas:

| Matriz nivel de compromiso de interesados (actual / deseado) | | | | | |
|--|----------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Contribución | Crítico | | Interesado 8 | Interesado 4 Equipo de proyectos | Interesado 1 Interesado 2 |
| | Deseable | Interesado 5 Equipo de soluciones | Interesado 3 Interesado 7 | Interesado 6 | |
| | Menor | | Equipo de operaciones | | |
| | | Desacuerdo | Neutral | Apoyo | Comprometido |
| Compromiso | | | | | |

Ilustración 18 Matriz de nivel de compromiso actual vs deseado de los interesados

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Por temas de confidencialidad los nombres de los interesados no han sido expuestos

4.2.3. Plan de Gestión de los Interesados

4.2.3.1. Alcance

El objetivo de esta sección es identificar a los principales interesados del proyecto con el fin de desarrollar planes de acción independientes para adquirir el compromiso de ellos con respecto al proyecto, y a la vez desarrollar mecanismos de control y gestión de su compromiso a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

El plan de interesados del proyecto será manejado mediante los siguientes procesos clave:

- Identificación de los interesados.
- Gestión del plan de interesados.
- Gestión del compromiso de los interesados.

4.2.3.2. Identificación de los Interesados

Con base en los factores ambientales de la organización se identificarán a las personas, áreas o clientes que podrán impactar positiva o negativamente en la fase de Implementación del proyecto de optimización de la PMO, evaluando a la par sus expectativas y el impacto que van a tener a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

4.2.3.3. Gestión de los Interesados

En esta sección se tratará el plan de acción planteado para lograr obtener la participación activa de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, considerando sus necesidades, intereses y los potenciales impactos en el camino de obtención del éxito del proyecto.

- Se planificarán reuniones de manera periódica en conjunto con las áreas impactadas por la implementación del proyecto, con el objetivo de identificar tempranamente los potenciales obstáculos que se puedan generar y posteriormente dar inicio a las reuniones de implementación.
- Se mantendrá una reunión inicial para dar inicio al proyecto de Optimización de PMO en la cual se requerirá la participación de todos los interesados, de tal manera que se pueda establecer el alcance del proyecto y el tiempo que tomará su implementación; así mismo se planteará el nivel de participación requerido por parte de los interesados y las fechas en las cuales se mantendrán reuniones que requerirán su participación para dar avance al proyecto.
- Las reuniones incluirán la entrega de un acta donde se describa los puntos tratados, los responsables a las actividades, acuerdos establecidos y fechas de compromiso adquiridos.
- Se manejarán formalmente plantillas de notificaciones de incidentes, cambios y estado del proyecto. De la misma forma se realizarán presentaciones e informes de manera periódica y sobre todo se manejará una retroalimentación constante con los interesados para mantener y desarrollar dependiendo del caso, su interés en el proyecto.
- Se identificará el nivel de compromiso actual y deseado de cada uno de los interesados, para posteriormente definir un plan de acción estratégico que involucre a los interesados de manera activa en el proyecto logrando alcanzar

el nivel deseado de compromiso. Para medir el nivel de compromiso de los interesados se utilizarán los siguientes indicadores:

- Para medir el nivel de cumplimiento de las tareas asignadas a cada recurso se usará la siguiente fórmula:

$$NCT = (TF / TA) * 100$$

Donde:

NCT= Nivel de cumplimiento de tareas asignadas

TF= Tareas finalizadas por un recurso particular

TA= Tareas asignadas a un recurso particular.

- Para medir el nivel de cumplimiento de los entregables se usará la siguiente fórmula:

$$NCE = (EF / EA) * 100.$$

Donde:

NCE= Nivel de cumplimiento de entregables

EF= Entregables finalizadas

EA= Entregables asignados

- Para medir el nivel de cumplimiento de la entrega de requisitos a los interesados se usará la siguiente fórmula:

$$NCR = (RE / RS) * 100.$$

Donde:

NCR= Nivel de cumplimiento de requisitos

RE= Requisitos entregados

RS= Requisitos solicitados

- Para medir el nivel de compromiso con la asistencia a las reuniones planificadas se usará la siguiente fórmula:

$$NCAR = (PA / PC) * 100.$$

Donde:

NCAR= Nivel de compromiso de asistencia a reuniones planificadas

PA= Número de personas asistentes

PC= Número de personas convocadas

- Para medir el nivel de compromiso con la ejecución de las reuniones planificadas se usará la siguiente fórmula:

$$\text{NCER} = (\text{RR} / \text{RP}) * 100.$$

Donde:

NCER= Nivel de compromiso de ejecución de reuniones planificadas

RR= Número de reuniones realizadas

RP= Número de reuniones planificadas

- Para medir el nivel de cumplimiento en tiempo con respecto al cronograma para las tareas, entregables y requisitos:

$$\text{NCC} = (\text{TC} / \text{TP}) * 100.$$

Donde:

NCC= Nivel de cumplimiento en cronograma

TC= Trabajo completado

TP= Trabajo planeado

4.2.3.4. Desarrollo de la Estrategia de Gestión del Compromiso de Interesados

El desarrollo del plan de acción aplicado a cada uno de los interesados con la finalidad de obtener el nivel de compromiso deseado, es detallado en la Tabla 7:

Tabla 7 Estrategia a aplicar con los interesados o grupo de interesados

| Nombre | Rol | Nivel Actual | Nivel Desado | Causas | Plan de acción |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|--|
| Interesado 1 | CEO | Crítico - Comprometido | Crítico - Comprometido | | <ul style="list-style-type: none"> * Fomentar la participación en las sesiones informativas semanales para mantener el interés en el proyecto. * Mantener reuniones periódicas con el comité directivo para informar acerca del estado del proyecto |
| Interesado 2 | Director Regional | Crítico - Comprometido | Crítico - Comprometido | | <ul style="list-style-type: none"> * Fomentar la participación en las sesiones informativas semanales para mantener el interés en el proyecto. * Mantener reuniones periódicas con el comité directivo para informar acerca del estado del proyecto |
| Interesado 3 | Director Funcional | Deseable - Neutral | Deseable - Apoyo | No fue comprometido adecuadamente desde las fases de planificación y toma de decisiones. | <ul style="list-style-type: none"> * En una reunión introductoria exponer entre las ventajas de la optimización de la PMO el hecho de que se mejorará la calidad de los proyectos entregados a la operación y por ende reducción en el impacto al servicio. * Desarrollar su nivel de apoyo al proyecto mediante sesiones informativas semanales , en la cuál se sustenten los beneficios del proyecto. |
| Interesado 4 | Director PMO | Crítico - Apoyo | Crítico - Comprometido | Actualmente asumiendo nuevas responsabilidades | <ul style="list-style-type: none"> * Mantener sesiones semanales informativas para mantener el interés en el proyecto * Reuniones de seguimiento de proyecto periódicas en donde se exponga el estado actual, los responsables de las actividades del proyecto con sus respectivos avances, así como las fechas de compromisos adquiridos. |
| Interesado 5 | Director de Soluciones | Desable - Desacuerdo | Deseable - Apoyo | Ve como una amenaza los cambios propuestos | <ul style="list-style-type: none"> * Exponer como la optimización de la PMO ayudará a agilizar el proceso de implementación de las soluciones mejorando la percepción del cliente final. * Sesiones informativas semanales * Reuniones de seguimiento de proyecto periódicas en donde se exponga el estado actual, los responsables de las actividades del proyecto con sus respectivos avances, así como las fechas de compromisos adquiridos. |
| Interesado 6 | Sub-Director Proyectos | Desable - Apoyo | Desable - Apoyo | | <ul style="list-style-type: none"> * Mantener una comunicación frecuente para reportar los avances del proyecto. * Solicitar participación en sesiones informativas semanales. *Mantener reuniones de seguimiento de proyecto periódicas en donde se exponga el estado actual, los responsables de las actividades del proyecto con sus respectivos avances, así como las fechas de compromisos adquiridos. |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| Nombre | Rol | Nivel Actual | Nivel Desado | Causas | Plan de acción |
|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--|--|
| Interesado 7 | Sub-Director Funcional | Deseable - Neutral | Deseable - Apoyo | No fue comprometido adecuadamente desde las fases de planificación y toma de decisiones. | <ul style="list-style-type: none"> * En una reunión introductoria exponer entre las ventajas de la optimización de la PMO el hecho de que se mejorará la calidad de los proyectos entregados a la operación y por ende reducción en el impacto al servicio. * Desarrollar su nivel de apoyo al proyecto mediante sesiones informativas semanales , en la cuál se sustenten los beneficios del proyecto. |
| Interesado 8 | Sub-Director Comercial | Crítico - Neutral | Crítico - Apoyo | Falta de conocimiento e información | <ul style="list-style-type: none"> * Exponer como la implementación del proyecto de optimización de la PMO ayudará a alcanzar los objetivos estratégicos de la organización mediante la entrega de proyectos de mayor calidad, facilitando la generación de nuevas oportunidades de negocio. * Manejar sesiones informativas semanales como un mecanismo para desarrollar su nivel de apoyo al proyecto |
| Equipo de proyectos | Project Manager | Crítico - Apoyo | Crítico - Comprometido | | <ul style="list-style-type: none"> *Mantener reuniones de seguimiento de proyecto periódicas en donde se exponga el estado actual, los responsables de las actividades del proyecto con sus respectivos avances, así como las fechas de compromisos adquiridos. |
| Equipo de Soluciones | Solutions Manager | Desable - Desacuerdo | Deseable - Apoyo | Ve como una amenaza los cambios propuestos | <ul style="list-style-type: none"> * Exponer como la optimización de la PMO ayudará a agilizar el proceso de implementación de las soluciones mejorando la percepción del cliente final. * Sesiones informativas semanales * Reuniones de seguimiento de proyecto periódicas en donde se exponga el estado actual, los responsables de las actividades del proyecto con sus respectivos avances, así como las fechas de compromisos adquiridos. |
| Equipo de Operaciones | Service Area Manager | Menor - Neutral | Deseable - Apoyo | No se ha requerido su participación | <ul style="list-style-type: none"> * En una reunión introductoria exponer entre las ventajas de la optimización de la PMO el hecho de que se mejorará la calidad de los proyectos entregados a la operación y por ende reducción en el impacto al servicio. * Desarrollar su nivel de apoyo al proyecto mediante sesiones informativas semanales , en la cuál se sustenten los beneficios del proyecto. |

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Por temas de confidencialidad los nombres de los interesados no han sido expuestos

4.2.3.5. Identificar los Requerimientos de Comunicación de los Interesados

Los requerimientos de comunicación de cada uno de los interesados o grupo de interesados se muestran en la Tabla 8:

Tabla 8 Requerimientos de comunicación de los interesados

| Mensaje Clave | Interesado | Comunicación | Canal | Cuando | Responsabilidad | Estado |
|---|-----------------------|--|---|-----------------------------------|-----------------|----------|
| La optimización de la PMO permitirá a la organización a reducir las pérdidas por concepto de incorrecta gestión de los proyectos | Interesado 1 | * Reportes de progreso | * Email * Reunión uno a uno | Semanal | Director de PMO | En curso |
| La optimización de la PMO permitirá a la organización a reducir las pérdidas por concepto de incorrecta gestión de los proyectos | Interesado 2 | * Reportes de progreso * Reportes de rendimiento | * Reuniones personales | Quincenal - jueves 13h00-14h00 | Director de PMO | En curso |
| La optimización de la PMO permitirá mejorar la calidad de los proyectos, obteniendo mayor fidelidad por parte de los clientes y por ende abriendo mayores oportunidades de negocio. | Equipo Comercial | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño | * Conferencias remotas * Reuniones presenciales * Email | Semanal - lunes 14h00 -15h00 | Director de PMO | En curso |
| Se optimizarán los procesos de gestión de proyectos, con el objetivo de que la PMO se desarrolle hasta convertirse en un centro de excelencia | Equipo de proyectos | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño * Presentación y evaluación de nuevas necesidades | * Conferencias remotas * Reuniones presenciales * Email | Semanal - lunes 14h00 -15h00 | Director de PMO | En curso |
| La Optimización de la PMO ayudará a agilizar el proceso de implementación de las soluciones desarrolladas | Equipo de Soluciones | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño | * Conferencias remotas * Reuniones presenciales * Email | Semanal - lunes 14h00 -15h00 | Director de PMO | En curso |
| La optimización de la PMO permitirá definir procedimientos de traspaso de proyectos al grupo de servicios | Equipo de Operaciones | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño | * Conferencias remotas * Reuniones presenciales * Email | Semanal - lunes 14h00 -15h00 | Director de PMO | En curso |

Fuente: Elaboración Propia

4.2.3.6. Información a ser Distribuida a los Grupos de Interesados

Se emitirán reportes de desempeño a los diferentes grupos de interesados, considerando sus necesidades principales y tomando como línea base de comparación el estado previo a la

implementación del proyecto. De esta manera se pretende incentivar su participación en el mismo.

- Reportes estadísticos de incidentes detectados luego del traspaso de los proyectos al grupo de servicios, comparables con la misma métrica previa a la implementación del proyecto, de tal manera que se exponga los progresos obtenidos.
- Reportes de optimización de costos de cada uno de los proyectos al grupo comercial / financiero.
- Reportes de TTM (Time To Market) a ser facilitados al grupo de soluciones para cada uno de los proyectos liberados bajo la gestión de la PMO, en donde se expongan los tiempos de implementación de las soluciones.
- Reportes de adherencia de los proyectos al nuevo marco de gestión, reportes de utilización y disponibilidad del servicio entregados al grupo de proyectos.

4.2.3.7. Razones para Distribuir la Información a los Interesados e Impacto en su Nivel de Compromiso.

Las razones para distribuir la información detallada en el apartado previo se detalla a continuación:

- El grupo de servicios tiene interés particular en ofrecer un servicio de calidad en el entorno de producción al cliente final. Mediante un reporte comparativo de desempeño de los proyectos entregados por la PMO antes y después de la optimización se puede demostrar las mejoras en el nivel de eficiencia de los proyectos entregados, incrementando a la par el nivel de compromiso del grupo de servicios para el desarrollo del proyecto.
- El grupo comercial por su parte tiene interés particular en generar nuevas oportunidades de negocios. Los reportes de eficiencia de los proyectos facilitará las herramientas necesarias al grupo de ventas para generar nuevas oportunidades de negocio mediante la fidelización de los clientes.
- El grupo de soluciones requiere que las necesidades del cliente final sean atendidas con mayor agilidad de tal forma que se puedan abrir nuevas oportunidades de negocio. Con un reporte comparativo del TTM (Time To Market) con respecto a la implementación de las soluciones bajo la gestión de la PMO (antes y después de la optimización), se espera ir desarrollando el nivel de compromiso del grupo.

- El grupo de proyectos tiene como finalidad optimizar el uso de recursos. Debido a esta necesidad, es importante facilitar reportes de utilización de servicio y disponibilidad de servicio en donde se reflejen las bondades adquiridas con la optimización de la PMO, manteniendo de esta manera el nivel de compromiso del grupo.

4.2.3.8. Frecuencia de Distribución de Información a los Interesados

La información de desempeño a ser entregada a cada uno de los grupos interesados detallada en el apartado 4.2.3.5, será entregada periódicamente de manera independiente a cada interesado.

4.2.3.9. Mecanismo para Refinar y Actualizar el Plan de Gestión de Interesados

Se realizará una comprobación inicial de la participación de los interesados y posteriormente como parte de los procesos de control se realizará un seguimiento a lo largo del proyecto evaluando el grado de cumplimiento de sus requisitos y/o expectativas, gestionando cualquier incidente que vaya apareciendo en el desarrollo del proyecto con la finalidad de evitar que se transforme en un impedimento futuro. Para llevar un control de los incidentes y solicitudes nuevas, se llevará un control formal mediante el uso de las siguientes herramientas:

- Registro de incidentes.
- Solicitud de cambios.

En la medida en que el proyecto se desarrolla y se formalizan los incidentes y/o solicitudes por parte de los interesados, las estrategias de gestión de los proyectos pueden variar; debido a lo expuesto el Plan de Gestión de Interesados será refinado y actualizado en un proceso iterativo a lo largo del desarrollo del proyecto.

4.3. Subcapítulo D2. Gestión de Alcance

4.3.1. Plan de Gestión de Alcance

El plan de Gestión de Alcance del Proyecto, comprende dos ejes principales: Gestión de Alcance y Gestión de Requerimientos. En esta sección se detallará los procesos relacionados con cada uno de estos ejes, los cuales están enfocados en la definición, desarrollo, monitoreo y control del alcance del proyecto y del producto, con base en la gestión apropiada de los requisitos de los interesados.

4.3.2. Gestión de Alcance del Proyecto y del Producto

4.3.2.1. Procesos de Gestión de Alcance

El objetivo de los Procesos de Gestión de Alcance (ver Ilustración 19) es identificar claramente los requisitos del proyecto y del producto, de modo que los entregables cumplan el alcance definido.

La Gestión del Alcance provee además los mecanismos para recopilar, analizar, priorizar y gestionar solicitudes de cambios o nuevas características que se requiera de la PMO para gestionar efectivamente Proyectos, Programas y Portafolios, en el marco del Plan de Gestión Integrado de cambios detallado en la sección 4.1.2.



Ilustración 19 Procesos de gestión de alcance del proyecto de Optimización de PMO en “TechAgile”

Fuente: Elaboración Propia

Por otra parte, el equipo de proyecto y el Gerente de Proyectos Senior son los encargados de producir el alcance final validado y aceptado por los principales interesados. A partir de esta definición, se desarrollará la estructura de desglose de trabajo, la cual contendrá en sus niveles más inferiores los entregables de la PMO.

4.3.2.1.1. Documentación de Requisitos

Los requisitos que debe cumplir el proyecto de optimización de la PMO en “TechAgile” Latinoamérica han sido divididos en tres áreas como lo indica la Tabla 9:

Tabla 9 Documentación de requisitos del proyecto

| Documentación de requisitos del Proyecto | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|---|
| | Requerimiento | Entregable | Criterio de aceptación | Método o proceso de aceptación | Umbral de tolerancia | Responsabilidad de aceptación |
| Requisitos de la Compañía | Alinear los proyectos con la estrategia | Análisis de situación actual + Reingeniería de PMO | Proyectos 100% alineados con la estrategia | Verificación inicial de objetivos de proyectos | 0% de proyectos no alineados con la estrategia | Patrocinador |
| | Mejorar la rentabilidad económica de los proyectos | Reingeniería de procesos de PMO | 80% de los proyectos gestionados por la PMO no deben registrar pérdidas económicas superior al umbral | Auditorías de proyectos | Las pérdidas económicas por escasa Gestión de Proyectos no pueden exceder el 10% del presupuesto inicial del proyecto. | Patrocinador |
| | Establecer análisis de factibilidad/financiero previo licitaciones | Reingeniería de procesos de PMO + implementación de software para análisis de riesgos | 100% de los proyectos deben ser analizados | Análisis de factibilidad inicial | 0% de los proyectos sin análisis previo | Patrocinador |
| | Potenciar nuevas oportunidades de negocio | Reingeniería de procesos de PMO | Incrementar al 20% la venta de nuevos servicios | Análisis comparativo de años anteriores | Al menos 10 nuevas ventas de servicios a nivel regional | Patrocinador |
| | Mejorar la percepción de servicio | Reingeniería de procesos de PMO | Disminuir en 20% los incidentes atribuibles a los proyectos en la operación | Análisis comparativo de años anteriores y revisión de registro de incidentes. | Hasta 10 incidentes no críticos reportados al mes | Director de proyectos |
| | Requisitos funcionales del Proyecto | Establecer procesos de transición a la operación | Reingeniería de procesos de PMO | Proyectos entregados al área de Operaciones cumpliendo proceso formal | Lista de aceptación de proyectos | 0% de los proyectos implementados sin transición al área de operaciones |
| Mejorar control de métricas de los proyectos | | Reingeniería de procesos de PMO, documentación | Métricas sujetas a monitoreo: Líneas bases de alcance, tiempo, costo y | Auditorías de proyectos | 100% de proyectos monitoreados por la PMO | Director de Proyectos |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|--|---|-----------------------|
| | | de procesos de mejora continua | cumplimiento de parámetros de calidad. | | | |
| | Establecer marcos de procesos que se ajusten al tipo de proyectos | Reingeniería de procesos de PMO | Entrega de documentación de marco de gestión | Análisis de documentación, la cual debe estar alineada con mejores prácticas de la industria | Marco de gestión que cubra el 100% de los tipos de proyectos | Director de Proyectos |
| | Definir plantillas actualizadas para Gestión de Proyectos | Reingeniería de procesos de PMO | Entrega de documentación de plantillas | Análisis de documentación, la cual debe estar alineada con mejores prácticas de la industria | 100% plantillas definidas en el marco de gestión entregadas | Director de Proyectos |
| | Optimización del uso de recursos en proyectos | Reingeniería de procesos de PMO | Establecimiento de proceso para asignación y optimización de recursos | Auditorías de proyectos, análisis de desempeño | Recursos humanos cumpliendo con las tareas asignadas dentro del tiempo planificado con desviación máxima del 10% sobre el valor estimado. | Director de Proyectos |
| | Monitorear adherencia al nuevo Marco de Gestión | Soporte post instauración de nuevo marco | 100% de adherencia de proyectos con nuevo marco | Auditorías de proyectos | 0% de los proyectos sin adherencia al nuevo Marco de Gestión. | Director de Proyectos |
| | Capacitar a los interesados sobre el nuevo Marco de Gestión | Capacitación | Capacitación recibida por los principales interesados | Encuestas posteriores a capacitación | 100% de los interesados capacitados | Director de Proyectos |
| | Definir métricas aplicables para el tipo de proyecto | Reingeniería de procesos de PMO | Documentación de métricas | Auditorías de proyectos | Definición de métricas que cubra todos los tipos de proyectos | Director de Proyectos |
| | Establecer esquema efectivo a de decisión en proyectos | Análisis de situación actual + Reingeniería | Establecimiento de procesos de toma de decisión | Auditorías de proyectos, Lista de aceptación de entregables | Al menos una reunión mensual del comité de gobernabilidad | Director de Proyectos |
| | Documentar procesos de mejora continua para la PMO | Documentación de mejora continua | Documentación de procesos de mejora alineado con el PMBOK® | | No aplica | Director de Proyectos |
| Requisitos del Proyecto | Realizar reuniones periódicas para seguimiento y control del proyecto | Gestión del proyecto | Documentación de minutas del proyectos | Auditorías de proyectos | Al menos una reunión semanal para revisión de estado | Director de Proyectos |
| | Generación de reportes de desempeño del proyecto | Gestión del proyecto | Documentación y entrega de reportes de desempeño | Auditorías de proyectos | Entrega de reporte de desempeño con frecuencia semanal | Director de Proyectos |
| | Crear lecciones aprendidas | Gestión del proyecto | Documentación y entrega de | Auditorías de proyectos | 100% de los proyectos deben registrar en | Director de Proyectos |

| | | | | | | |
|--|---|----------------------|---|-------------------------|--|-----------------------|
| | | | lecciones aprendidas | | repositorio las lecciones aprendidas | |
| | Almacenar plantillas y documentación en repositorio general | Gestión del proyecto | Documentación y almacenamiento en Dropbox | Auditorías de proyectos | 100% de las plantillas utilizadas deben estar disponibles en repositorio | Director de Proyectos |

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Por temas de confidencialidad los nombres de los interesados no han sido expuestos.

4.3.3. Línea Base de Alcance

La Línea Base del Alcance comprende: El Enunciado del Alcance, la Estructura de Desglose de Trabajo y el Diccionario del Alcance, los cuales definen en conjunto las características que los entregables del proyecto deben cumplir.

4.3.3.1. Enunciado del Alcance

El enunciado del alcance, deberá contener en forma detallada:

- Descripción del alcance del proyecto.
- Descripción del alcance de los entregables del proyecto de Optimización de la PMO.
- Criterios de aceptación.
- Consideraciones y limitaciones.
- Exclusiones del proyecto.

El enunciado de declaración del alcance deberá contar con la aprobación del Patrocinador y del Director de la Oficina de Proyectos para dar inicio a siguiente fase del proyecto.

A partir de esta aprobación se producirá la Estructura de desglose de trabajo (EDT) que permite subdividir los entregables del proyecto para cada una de las fases definidas en el Plan de Gestión; el mismo que visualiza los productos finales (entregables) que serán entregados como parte del proyecto de Optimización de la PMO. Junto con la definición de la EDT será documentado el diccionario de la EDT, el cual contendrá los detalles para la implementación de los entregables.

4.3.3.2. Descripción del Alcance del Proyecto

Se define como alcance del proyecto: “Optimización de la PMO en TechAgile LATAM”, las actividades necesarias para establecer el nivel de madurez 4 de acuerdo con el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001).

Dentro del alcance del proyecto se deberá considerar que:

- El proyecto se entregará en fases y tendrá una duración máxima de 12 meses posterior a la firma del acta de constitución y a la aprobación del Plan de Gestión de proyectos.
- Los entregables principales del proyecto son:
 - Análisis de la situación inicial
 - Reingeniería de Procesos
 - Instalación y configuración de software para análisis de riesgos
 - Documentación de procesos de mejora continua.
- Bajo la dirección de la PMO optimizada se validará el cumplimiento de que los proyectos en la organización cumplan las restricciones establecidas para éstos, proyectando reducir la pérdida económica por problemas de gestión de proyectos en promedio \$211.286 USD en cinco años.
- Se definirá procesos de Gestión de los Proyectos estableciendo una metodología de trabajo flexible considerando las características de los proyectos dirigidos por la PMO.
- La optimización de la PMO deberá partir del análisis de la situación inicial para identificar el nivel de madurez actual y en lo posterior, junto con las especificaciones del modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001), definir la reingeniería de procesos vigentes en la PMO de “TechAgile” Latinoamérica.

Una vez establecido el nuevo marco de gestión, la PMO deberá priorizar los proyectos de la organización y deberá monitorear el desempeño del portafolio para la toma de decisiones.

4.3.3.3. Descripción del Alcance de los Entregables del Proyecto

Para la Optimización de la PMO en TechAgile Latinoamérica, el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001) será utilizado como un modelo comparativo para evaluar la

situación actual y determinar las mejoras necesarias para implementar la optimización de procesos.

A continuación se describe con mayor detalle los entregables del proyecto:

Análisis de la Situación Inicial. La evaluación de la situación inicial es el primer paso para el establecimiento de niveles de madurez superior y para ello es requerido:

- Comprender la organización, su misión, visión y valores principales.
- Comprender las necesidades de la organización, puntos débiles, objetivos y resultados disponibles.
- Comprender el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001) para madurez organizacional y analizar preliminarmente cómo la evaluación será realizada.
- Una vez que la evaluación es realizada, las capacidades de la organización son comparadas con el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001).

El producto de este entregable será la documentación del nivel de madurez actual medido a nivel de competencias y disciplinas de la Oficina de Proyectos.

Reingeniería de Procesos de la PMO. En este entregable, la optimización de la PMO toma lugar enmarcada en los Procesos de Gestión de Cambios; la documentación de los nuevos o actualizados flujos de procesos, activos de la PMO, marco de Gestión de Proyectos, Programas y Portafolios es elaborada junto con la planificación para el cambio.

Es requerido además capacitar a los interesados principales del proyecto en cuanto al nuevo Marco de Gestión de Proyectos, Programas y Portafolio, el cual es producto de la reingeniería de procesos.

- **Plan para efectuar la Reingeniería de Procesos.** Como resultado del análisis de la situación inicial se determinará el nivel de madurez actual de la PMO, y en lo posterior se definirá el plan para llevar a la PMO a un nivel de madurez superior.
- **Plan para efectuar capacitación de nuevo Marco de Gestión.** Es requerido capacitar a los interesados principales del proyecto en cuanto al nuevo Marco de Gestión de Proyectos, Programas y Portafolio, el cual es producto de la reingeniería de procesos.
- **Instauración de nuevo Marco de Gestión.** Comprende la aplicación del plan de Reingeniería de Procesos de la PMO aplicable a los proyectos cuyo porcentaje de avance sea menor o igual al 70%.
- **Capacitación sobre nuevo Marco de Gestión.** Posterior a la instauración del nuevo Marco de Gestión se deberá realizar la capacitación a los principales interesados del

proyecto, de modo que cuenten con la preparación necesaria para alinearse a las buenas prácticas instauradas.

- **Monitoreo Post-Instauración de Nuevo Marco de Gestión.** Comprende el monitoreo del nivel de adherencia de los proyectos de la organización con el nuevo Marco de Gestión definido, estableciendo acciones correctivas para alinear los resultados del desempeño actual con el nivel de madurez deseado.

Software para Análisis de Riesgos. La adquisición de una herramienta para análisis de riesgos de los proyectos gestionados por la PMO servirá como apoyo para la toma de decisiones y análisis de nuevas oportunidades de negocio. Este entregable incluye la capacitación de la herramienta seleccionada.

Documentación de Procesos de Mejora Continua de la PMO. Para plantear el esquema de mejora continua los resultados de la Gestión de Proyectos, Programas y Portafolios deberán ser analizados periódicamente y contrastados con el nivel de madurez deseado. Si el nivel de adherencia al nuevo marco indica desvíos superiores al 10% la mejora continua toma lugar para fortalecer las debilidades o establecer mejoras a los procesos actuales.

Cabe indicar que los entregables se desarrollarán en fases permitiendo a los proyectos que se encuentran en proceso de ejecución, la incorporación de mejoras de acuerdo a los nuevos lineamientos de trabajo que se plantea aplicar.

4.3.3.4. Criterios de Aceptación

Según lo expuesto en el Acta de Constitución y el Plan de Proyecto, se define como criterios de aceptación para el cierre del proyecto cuando se cumplan los siguientes aspectos:

- Reingeniería de Procesos de la PMO:
 - Nivel de adherencia del 100% de los proyectos con la nueva metodología de Administración de Proyectos definida mediante la optimización de la PMO. El Nivel de Adherencia se define como el porcentaje de cumplimiento de los siguientes puntos de acuerdo con la ponderación indicada a continuación en la Tabla 10:

Tabla 10 Definición de Adherencia al Marco de Gestión de Proyectos

| Planificación del Proyecto (25%) | Reuniones de Proyecto (15%) | Reporte de Estado Mensual (15%) | Generación y Actualización de datos de desempeño (20%) | Gobernabilidad del Proyecto (15%) | Gestión del Cambio (10%) | Total (100%) |
|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Generación de Plan para la Dirección del Proyecto, con planes subsidiarios relevantes. | Minutas actualizadas semanalmente en repositorio de la PMO | Reporte Mensual Actualizado mensualmente | -Cronograma actualizado semanalmente -Presupuesto actualizado semanalmente -Datos registrados y actualizados mensualmente en herramienta de control de Proyectos | Cumplimiento mensual de reuniones de Comité de Proyectos. -Cumplimiento de procesos definidos por PMO | -Generación y registro de solicitudes de Cambio (en Proyectos donde aplique) | |

Fuente: Elaboración Propia

- Generación semanal de Reportes de desempeño de Proyectos durante el periodo de monitoreo, posterior a la implementación de la Reingeniería de Procesos de la PMO.
- Entrega de documentación sobre la nueva metodología de Gestión de Proyectos que deberá estar actualizada en el repositorio de la PMO, y deberá ser consistente con el Plan de Proyectos aprobado.
- Herramienta para Análisis de Riesgos:
 - Generación de al menos 10 simulaciones Montecarlo a través de herramienta para análisis de riesgos contemplando datos de proyectos reales. Los resultados deben ser similares a los registrados en los proyectos seleccionados para la muestra.

La capacitación sobre el uso de la Herramienta de Gestión de Proyectos debe contemplar ejemplos reales de simulación y casos prácticos donde se explore las bondades de la herramienta.
- Documentación de Mejora Continua:
 - Documentación de procesos de mejora continua de la PMO verificados por el Gerente de Proyectos Senior, los cuales deberán estar alineados con las buenas prácticas de la industria.

Dado que se realizarán entregas parciales en la ejecución del proyecto, los criterios que se manejarán para el cierre de cada entregable serán en base a los siguientes lineamientos:

- Se definirá entre los miembros de equipo los responsables en cada entregable.
- Los responsables de cada entregable validarán que la información y/o requerimientos sean cubiertos de acuerdo al alcance, siendo el Gerente de Proyectos Senior el responsable de la aprobación de los entregables parciales.

4.3.3.5. Supuestos

- El proyecto será ejecutado en fases y los proyectos cuyo nivel de avance del cronograma sea menor al 70% deberán adaptarse progresivamente a la nueva metodología definida.
- El proyecto está dimensionado para que su implementación no supere un año, y se considerarán dentro del proyecto tres meses de monitoreo de la PMO para realizar ajustes en los procesos de Gestión de Proyectos previo a la aceptación del nuevo Marco de Gestión.
- Los ajustes en el alcance del proyecto serán previamente notificados y aprobados por el patrocinador para notificar cualquier alteración que pueda existir en tiempo y costo, bajo los lineamientos del Plan de Gestión del Cambio.
- La estrategia de Gestión de Interesados permitirá crear una cultura organizacional que fomente las buenas prácticas en la Gestión de Proyectos, Programas y Portafolio dentro de la organización.
- La organización dispone del espacio y de las herramientas necesarias que beneficie al desarrollo del proyecto facilitando la interacción constante de los interesados.
- El proyecto será ejecutado por miembros de equipo certificados en PMP®, debiendo prepararse en la adopción del modelo de Kerzner para madurez organizacional.
- La organización cuenta con los recursos necesarios para cubrir las necesidades definidas en el acta de constitución y poder llevar adelante el proyecto.
- La evaluación del nivel de madurez alcanzado por la organización solo será evaluado en la etapa de Cierre del proyecto.

4.3.3.6. Exclusiones del Proyecto

- Instauración de procesos de mejora continua como parte del nuevo Marco de Gestión.
- Proyectos que tienen un avance superior al 70% de ejecución no se ajustarán a esta nueva metodología de gestión de proyectos.
- Reportes o recopilación de información de proyectos ya terminados antes del inicio de la optimización de la PMO.

4.3.3.7. Estructura de Desglose de Trabajo

A continuación en la Ilustración 20 se muestra la Estructura de Desglose de Trabajo para el proyecto de Optimización de la PMO en “TechAgile”.

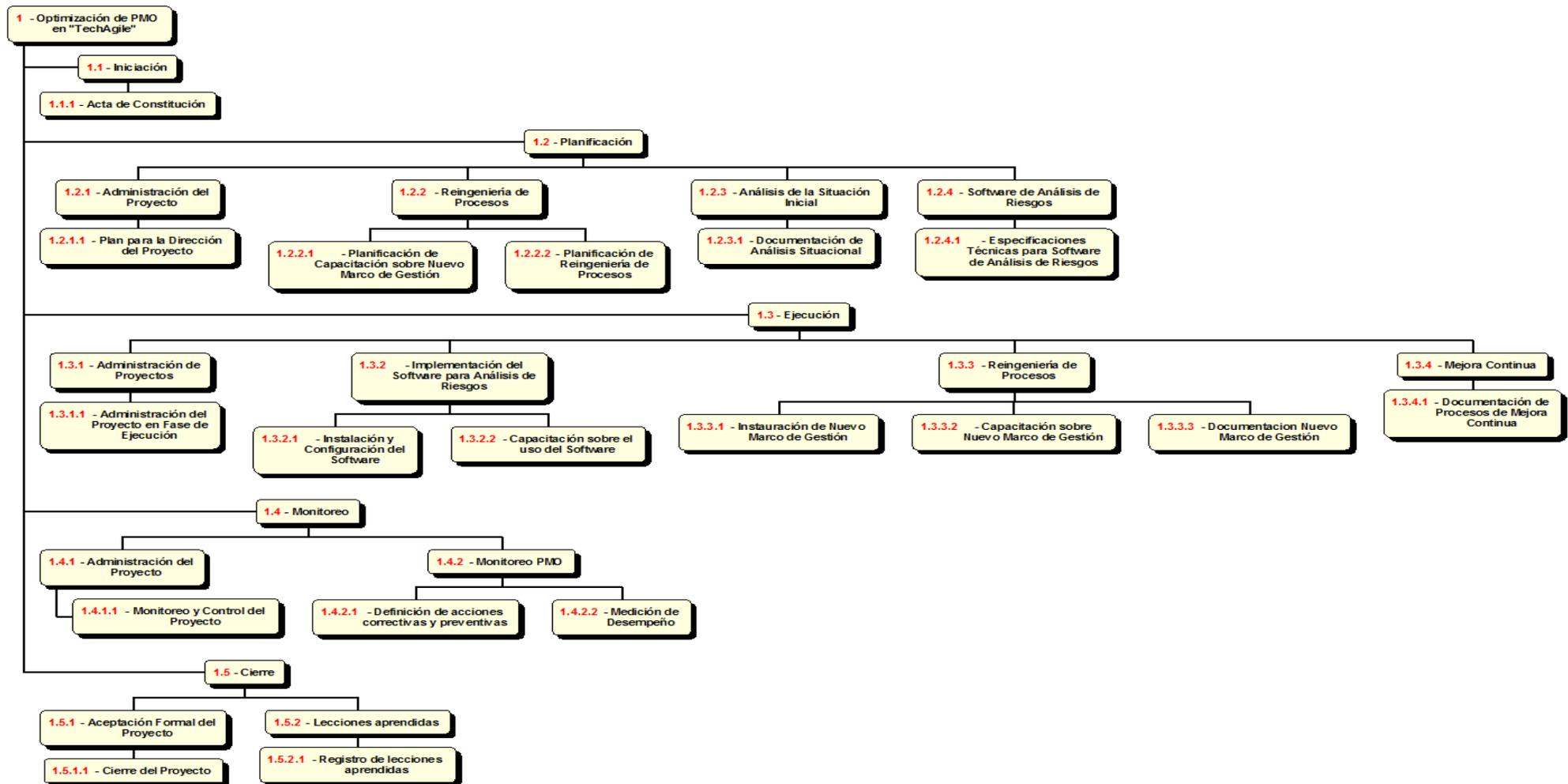


Ilustración 20 Estructura de desglose de trabajo - Proyecto de Optimización de PMO en “TechAgile” LATAM

Fuente: Elaboración Propia

4.3.3.8. Diccionario de la EDT

En el [Apéndice F](#) se describe el diccionario de la EDT para los entregables de todas las fases del proyecto, el cual que detalla las actividades, costos, fechas y recursos estimados para el proyecto de Optimización de la PMO en “TechAgile”.

4.4. Subcapítulo D3. Gestión del Tiempo

4.4.1. Plan de Gestión del Cronograma

4.4.1.1. Metodología de Gestión

El cronograma del proyecto utilizará como entrada la lista de actividades así como los entregables estipulados en la EDT siguiendo los lineamientos establecidos en acta de constitución y el enunciado de alcance del proyecto.

En el proceso de definición de secuencias de las actividades se utilizará las técnicas de diagramación de dependencias para darle un orden lógico a las actividades, a la vez que se asignan los adelantos y retrasos que pueden ser incorporados en las actividades. Adicionalmente cada actividad debe contar con su respectiva duración y esfuerzo de los recursos asignados. Como parte de las tareas de planificación, la estimación de los recursos será realizada mediante el uso de juicio de expertos mientras que para la estimación de tiempos de las actividades, se utilizará el método de PERT (estimación por tres valores) complementado con técnicas grupales de toma de decisiones. La herramienta que se utilizará tanto para la elaboración como para la actualización, monitoreo y control del avance del proyecto es MS Project 2010, manteniendo siempre en la presentación del cronograma las líneas base de inicio y fin de actividades.

Para el desarrollo del cronograma se utilizarán diversas herramientas que garanticen la alineación del mismo a los tiempos establecidos en el plan del proyecto. Esta actividad será realizada en conjunto por el Gerente de Proyecto Senior y el equipo de proyectos.

Como parte del proceso de control del cronograma el Gerente de Proyecto Senior convocará a reuniones periódicas cuyo objetivo principal será evaluar el desempeño del cronograma y dependiendo del caso en consenso con el equipo de proyectos se aplicarán técnicas de optimización de recursos para mantener la sintonía con respecto a la línea base.

El Gerente de Proyecto Senior es responsable de monitorear cualquier desvío con respecto al umbral de tolerancia de los tiempos del proyecto, determinando en paralelo si el impacto amerita generar una solicitud de cambio. En caso de determinarse que el impacto es relevante e impacta en el presupuesto se deberá comunicar al patrocinador del proyecto quien definirá con el área financiera de la organización la viabilidad de otorgar la aprobación.

En general, si durante esta fase se detectara retrasos fuera de los umbrales de control definidos, el Gerente de Proyecto Senior deberá generar puntos de acción recomendados como medida correctiva, las mismas que deberán ser finalmente aprobadas por el patrocinador para su posterior ejecución. De no contar con la aprobación del Patrocinador, el Gerente de Proyectos Senior deberá analizar con el equipo de Proyectos la relación costo-beneficio para definir junto con el Patrocinador si es viable la continuidad del proyecto.

4.4.1.2. Herramientas del Cronograma

Para desarrollar el cronograma se utilizarán algunas técnicas de modelado y optimización de cronograma en caso de necesidad, adicionalmente se usarán técnicas de análisis de red que ayuden a identificar la ruta crítica y poner especial atención en las actividades que forman parte de ella. Una vez que el modelo del cronograma haya sido desarrollado, esta información será transferida a la herramienta de gestión de cronograma (MS Project 2010).

4.4.1.3. Nivel de Exactitud, Unidades de Medida

Durante el proceso de estimación de la duración de actividades previo al desarrollo del cronograma, se deberá contemplar los siguientes parámetros detallados a continuación:

Nivel de Exactitud: El nivel de estimación utilizado será la estimación definitiva, la misma que tolera un error en el rango entre -5% y +10%.

Unidad de Medida: La duración de actividades utilizarán como unidad de medición un día laboral. Respecto al esfuerzo de las actividades, éstas podrán ser definidas en horas.

4.4.1.4. Medición de Desempeño del Cronograma del Proyecto

Se utilizará como enfoque principal el análisis de valor ganado, el mismo que incluye indicadores como la variación del cronograma y el índice de desempeño del cronograma para evaluar potenciales impactos en el desarrollo del mismo. Esta valoración deberá ser realizada una vez finalizado cada entregable de cada fase del proyecto y dicha responsabilidad es asignada al Gerente de Proyectos Senior y el equipo de proyectos de tal forma que se lleve a cabo un seguimiento semanal. En paralelo los gerentes funcionales de cada área deben asegurar que los datos de progreso de las actividades de sus equipos sean registrados de manera adecuada previo la generación del reporte semanal.

Con base en esta información actualizada se podrá medir los indicadores de desempeño y la variación del cronograma, así como evaluar tendencias de entrega del proyecto en caso de mantenerse el desempeño alcanzado a la fecha de medición. También se podrá calcular indicador de desempeño que será requerido en lo que resta del proyecto para corregir la desviación actual.

Dependiendo de estos indicadores de desempeño, el estado del cronograma del proyecto podrá ser catalogado como Verde, Amarillo o rojo dependiendo del valor calculado para los índices detallados en la Tabla 11:

Tabla 11 Métricas de evaluación de desempeño del cronograma

| Valoración del Proyecto | Indice de desempeño de Cronograma (SPI) | Indice de desempeño de Costo (CPI) | Variación de Costo | Variación de Cronograma | Estimado a completar (TCPI) |
|-------------------------|--|--|--------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Verde | -Mayor a 1 y -Variación menor a 0.1 con respecto a la última medición | -Mayor a 1 y -Variación menor a 0.1 con respecto a la última medición | Menor a 0 % | Menor a 0 % | Menor a 1 |
| Amarillo | -Entre 0.85 y 1 ó -Variación mayor a 0.1 con respecto a la última medición | -Entre 0.85 y 1 ó -Variación mayor a 0.1 con respecto a la última medición | Entre 0 y 10% | Entre 0 y 10 % | Entre 1 y 1.15 |
| Rojo | -Menor a 0.85 | -Menor a 0.85 | Mayor a 10% | Mayor a 10% | Mayor a 1.15 |

Fuente: Elaboración Propia

4.4.1.5. Reportes de Cronograma y Formatos

Los reportes de la gestión de cronograma deberán reflejar los siguientes aspectos:

- Hito actual
- Próximo Hito
- Porcentaje de avance general del cronograma
 - CPI
 - SPI
 - TCPI
- Logros obtenidos en el último periodo
 - De ser el caso , motivos que causaron desviación de la línea base del cronograma
 - Cronograma actualizado en formato MPP para su visualización en reuniones de proyectos
 - Cronograma actualizado en formato PDF para su presentación a patrocinador.
 - Riesgos identificados con su respectivo impacto, plan de respuesta y responsable (si está disponible).

Los reportes de monitoreo del cronograma serán realizados por el Gerente de Proyecto Senior y el equipo de proyectos, usando como herramienta MS Excel 2013 y serán entregados de forma quincenal e incorporarán los índices de desempeño, pronósticos y variaciones respectivas.

4.4.1.6. Procesos de la Gestión del Tiempo

| | |
|--|--|
| <p>Identificación de actividades</p> | <p>Como parte del proceso de identificación de las actividades se utilizará como herramienta el juicio de expertos, para lo cual se involucrará a los Gerentes de Proyectos que gocen con un nivel de experiencia alto, así como a los miembros del equipo de proyecto. Por otra parte para identificar las actividades y los atributos de cada una, será necesario realizar la recopilación de las lecciones aprendidas en proyectos pasados y mejores prácticas con el objetivo de mitigar cualquier potencial desviación futura.</p> |
| <p>Secuenciación de actividades</p> | <p>Será utilizada la técnica de diagramación de secuencias en conjunto con la técnica de adelantos y retrasos.</p> |
| <p>Estimación de recursos</p> | <p>Con el apoyo del juicio de expertos se estimarán los recursos y perfiles requeridos para llevar a cabo el proyecto, de tal forma que se pueda contar con recursos que tengan las habilidades necesarias para alcanzar el éxito, alineado a la vez a las políticas organizacionales en los que respecta a la gestión de recursos humanos. Adicionalmente, se deberá verificar políticas de adquisición de recursos materiales y presupuestos asignados.</p> |
| <p>Estimación de esfuerzos y duración</p> | <p>Será utilizada la técnica de estimación por tres valores combinando con técnicas grupales de toma de decisiones con el objetivo de alcanzar una precisión entre -5 y +10% en la duración y esfuerzo de las actividades. De la misma forma, se considerará el análisis de reservas para los riesgos identificados que puedan impactar al cronograma de trabajo.</p> |
| <p>Actualización, monitoreo y control</p> | <p>Se deberá fomentar una participación activa del equipo de proyectos en reuniones de seguimiento periódicas, cuyo enfoque principal será revisar el estado actual del cronograma, desviaciones, causas que generaron las desviaciones, compromisos nuevos adquiridos por los interesados, planes de acción futuros y potenciales riesgos identificados que puedan ocasionar desviación del cronograma. El Gerente de Proyecto Senior deberá ajustar las fechas de Inicio y fin del cronograma así como el porcentaje de avance y tiempo restante en el mismo, una vez que se haya interactuado y recibido retroalimentación de los responsables de las actividades. Adicionalmente, se tomará como referencia línea base del cronograma definida para controlar el cronograma del proyecto incorporando fechas de control quincenales, para la generación de reportes de control. En caso de detectarse variaciones significativas que excedan los umbrales definidos, se generará de inmediato un plan de acción para mitigar el problema considerando a la par el potencial impacto en otras áreas como costos, riesgos y alcance.</p> |

| | |
|--|--|
| Procedimiento de control de cambios | <p>Cambios que puedan producir una variación menor al umbral permitido (10%) podrán ser aprobados por el Gerente de Proyectos Senior, luego de la evaluación de impactos en costo, calidad y riesgos.</p> <p>En caso de que el cambio propuesto provoque una variación de un paquete de trabajo individual superior en un 10% o que el cambio propuesto provoque una variación general del cronograma del proyecto en 10% o más se deberá emitir formalmente una solicitud de cambio, la misma que deberá ser aprobada solo por el patrocinador.</p> |
|--|--|

Si como parte del procedimiento de control de cambios se determina que se debe formalizar una solicitud de cambio, este deberá ser canalizado y seguir los lineamientos del proceso de control integrado de cambios del proyecto.

4.4.1.7. Proceso de Control de Cambios

Cualquier cambio supere los umbrales de tolerancia definidos en el proyecto impactando al cronograma del mismo, deberá seguir los lineamientos del proceso de control integrado de cambios del proyecto como tal, y cualquier cambio requerido en el cronograma del proyecto deberá tener aprobación del patrocinador. Un breve resumen del proceso de control de cambios se describe a continuación:

- Identificar y valorar el cambio en las líneas de alcance, costo y tiempo.
- Llenar los formularios de requerimiento de cambio con la documentación respectiva y emitirlo al Gerente de proyecto Senior.
- El Gerente de proyecto Senior podrá evaluar la documentación recibida e interactuar con el equipo de proyecto para requerir información adicional necesaria.
- El gerente de proyecto y/o equipo de proyecto podrá actualizar el estado del requerimiento de la siguiente manera:
 - Aprobado
 - Aprobado pendiente, a la espera de información adicional de soporte
 - Denegado
- El Gerente de proyecto Senior documentará el resultado del requerimiento de cambio en la medida que sea necesario. Si existe algún cambio que impacta en el cronograma general o en como la estimación de las actividades se llevará a cabo en

adelante a lo largo del proyecto, una nueva línea base del cronograma del proyecto y línea base del cronograma por fase debería ser definido.

4.4.2. Cronograma del Proyecto

En la Ilustración 21 se detalla el cronograma para las fases principales del Proyecto de “Optimización de la PMO de TechAgile”. El desglose de actividades, recursos asignados, dependencias, fechas de inicio y fin, así como el trabajo estimado se ilustra con mayores detalles en el [Apéndice E](#).

| | Name | Duration | Start | Finish | Predecess | Cost | Work |
|-----|--|-------------|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|
| 1 | Optimización de Oficina de Proyectos TechAgile | 260,25 days | Mon 09/01/17 | Mon 08/01/18 | | \$ 122.957,74 | 2.387,82 hrs |
| 2 | * Iniciación | 19,41 days | Mon 09/01/17 | Fri 03/02/17 | | \$ 6.323,47 | 180,02 hrs |
| 21 | Acta de constitucion firmada | 0 days | Fri 03/02/17 | Fri 03/02/17 | 19 | \$ 0,00 | 0 hrs |
| 22 | * Planificación | 80,89 days | Fri 03/02/17 | Mon 29/05/17 | | \$ 22.378,73 | 509,9 hrs |
| 71 | Entrega del Plan del proyecto | 0 days | Mon 29/05/17 | Mon 29/05/17 | 53,62,69,44 | \$ 0,00 | 0 hrs |
| 72 | * Ejecución | 129,81 days | Mon 29/05/17 | Fri 24/11/17 | | \$ 61.536,32 | 1.043,63 hrs |
| 106 | Fase de Ejecución completada | 0 days | Fri 24/11/17 | Fri 24/11/17 | 79,85,88,91 | \$ 0,00 | 0 hrs |
| 107 | * Monitoreo y Control | 157,95 days | Mon 29/05/17 | Thu 04/01/18 | | \$ 30.562,01 | 588,07 hrs |
| 124 | Periodo de Monitoreo y Control Finalizado | 0 days | Thu 04/01/18 | Thu 04/01/18 | 113,118,12 | \$ 0,00 | 0 hrs |
| 125 | * Cierre | 18,25 days | Wed 13/12/17 | Mon 08/01/18 | | \$ 2.157,21 | 66,2 hrs |
| 141 | Cierre del proyecto y liberacion de recursos | 0 days | Mon 08/01/18 | Mon 08/01/18 | 135,140 | \$ 0,00 | 0 hrs |

Ilustración 21 Cronograma del Fases Principales del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

4.4.3. Línea Base del Cronograma

La línea base del cronograma define las variables que serán utilizadas para comparación del cronograma aprobado versus el desempeño del cronograma real, y está compuesta por la duración de las actividades en días, además de la reserva de contingencia (76,6 días) estimada.

En la Ilustración 22 se refleja datos de la estadística inicial del proyecto, incluyendo la línea base de Inicio y Fin del cronograma.

Project Statistics for 'OptimizaciónPMO_V2_Julio8.mpp'

| | Start | Finish | |
|----------|--------------|--------------|--|
| Current | Mon 09/01/17 | Tue 09/01/18 | |
| Baseline | Mon 09/01/17 | Tue 09/01/18 | |
| Actual | NA | NA | |
| Variance | Od | Od | |

| | Duration | Work | Cost |
|-----------|----------|-----------|---------------|
| Current | 261d | 2.396,78h | \$ 122.958,01 |
| Baseline | 261d | 2.396,78h | \$ 122.958,01 |
| Actual | 0d | 0h | \$ 0,00 |
| Remaining | 261d | 2.396,78h | \$ 122.958,01 |

Percent complete:
 Duration: 0% Work: 0%

Close

Ilustración 22 Línea base del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

4.4.4. Ruta Crítica

La Ilustración 23 indica las actividades que forman parte de la ruta crítica. Estas actividades principalmente corresponden a tareas de levantamiento de información, definición de requisitos y alcance de los entregables que sirven como entradas para la fase de ejecución del proyecto.

Por otra parte, las actividades relacionadas con la reingeniería de procesos forman parte de la ruta crítica, ya que el monitoreo de la PMO será realizado sobre las métricas definidas como parte de este proceso.

Se deberá considerar en el Plan de Gestión de Riesgos cuáles ítems del registro de Riesgo afectan a la ruta crítica, de modo que se puedan definir acciones oportunas de eliminación o mitigación del riesgo con el fin de evitar o minimizar desviaciones del cronograma.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|
| er | 2nd Quarter | | | 1st Quarter | | 4th Quarter | | 3rd Quarter | | 2nd Quarter | | 1st Quarter | | 4th Quarter | | 3rd Quarter | |
| Jul | May | Mar | Jan | Nov | Sep | Jul | May | Mar | Jan | Nov | Sep | Jul | May | Mar | Jan | Nov | Sep |

● Critical: No

● Critical: Yes

- Realizar reuniones con las diferentes Áreas Departamentales
- Revisar Activos de Procesos de la Organización y Factores Ambientales
- Definir acciones preventivas y correctivas
- Realizar reunión para definir el responsable del proyecto
- Realizar reunion con los expertos para revisión preliminar del alcance
- Elaborar primer documento de alcance y restricciones del proyecto
- Reunir interesados identificados para levantamiento de requerimientos
- Elaborar matriz de requisitos
- Evaluar riesgos
- Elaborar la matriz de riesgos
- Elaborar documento integral Acta de Constitución
- Obtener aprobacion del sponsor - firma del acta de constitución
- Acta de constitucion firmada
- Determinar cómo se planeara el proyecto de acuerdo a las 10 áreas de conocimiento
- Determinar el detalle de los requisitos
- Crear el enunciado del alcance del proyecto y del producto
- Determinar qué adquisiciones son necesarias para la Optimización de la PMO
- Determinar el equipo de proyectos
- Crer la EDT y el diccionario de la EDT
- Crear el diagrama de red del proyecto
- Estimar los requisitos de los recursos asignados al proyecto

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------|-----|
| er | 2nd Quarter | | | 1st Quarter | | 4th Quarter | | 3rd Quarter | | 2nd Quarter | | 1st Quarter | | 4th Quarter | | 3rd Quarter | | 2nd Q | |
| Jul | May | Mar | Jan | Nov | Sep | Jul | May | Mar | Jan | Nov | Sep | Jul | May | Mar | Jan | Nov | Sep | Jul | May |

- Estimar tiempos y costos del proyecto
- Crear el cronograma
- Crear el presupuesto
- Determinar estandares de calidad, procesos de calidad y métricas
- Crer el plan de mejora continua
- Obtener la aprobación del plan de proyectos
- Administración del Proyecto completada
- Realizar reunión con miembros de equipo para planificación de Reingeniería de Procesos
- Planificar Análisis situacional
- Obtener la aprobación del plan para efectuar la Reingeniería de Procesos
- Plan para Reingeniería aprobado
- Efectuar Análisis situacional
- Documentar análisis situacional
- Análisis de la situación inicial realizado
- Entrega del Plan del proyecto
- Monitorear y evaluar riesgos actuales. Medir efectividad de respuestas
- Evaluar si es requerido llevar a cabo acciones correctivas o implementar nuevos requerimientos de cambio
- Finalizar la documentación del proyecto
- Realizar reuniones de cierre del proyecto
- Requerir retroalimentación de parte del cliente sobre el producto
- Formalizar el cierre financiero
- Formalizar el cierre de las adquisiciones
- Obtener la aceptación final del producto, formalizado mediante el acta de entrega/recepción.

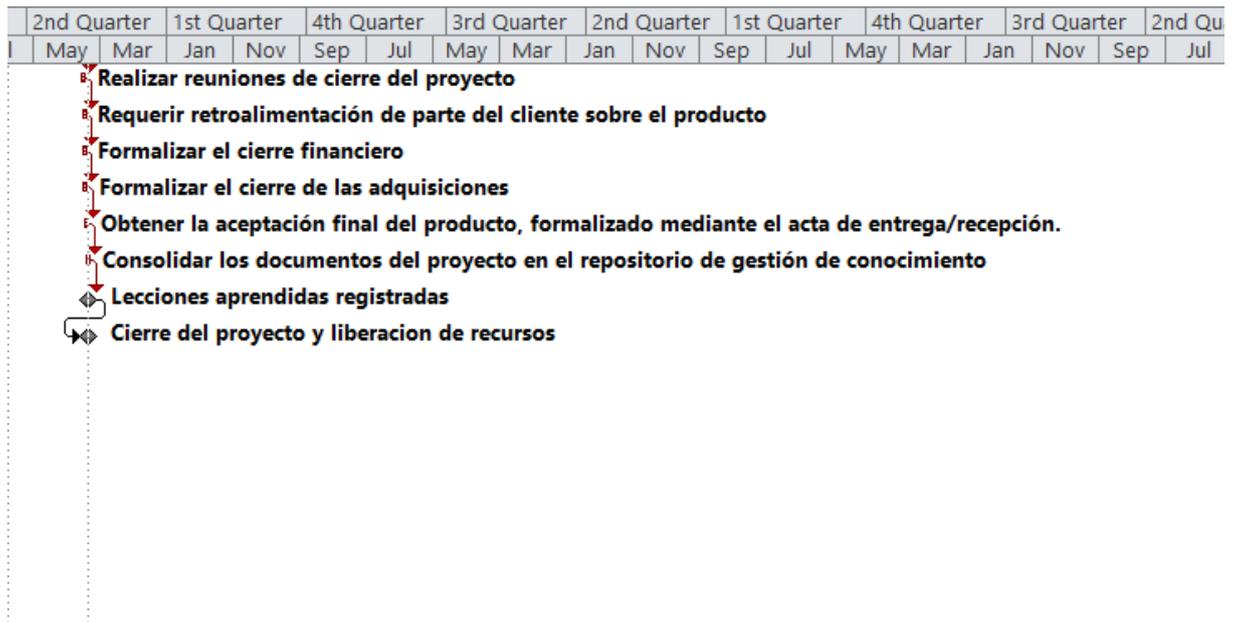


Ilustración 23 Diagrama de ruta crítica

Fuente: Elaboración Propia

4.5. Subcapítulo D9. Gestión de Costos

4.5.1. Plan de Gestión de Costos

4.5.1.1. Descripción del Proceso de Gestión de Costos

El proceso de la Gestión de Costos es desarrollado con base a cuatro etapas que lo componen, estas son: Planificar la Gestión de Costos, Estimar los Costos, Determinación el Presupuesto y Monitoreo-Control de Presupuesto. Cada uno de estos procesos deberá operar de manera iterativa y también deberán interactuar tanto entre ellos como con procesos de diversas áreas de conocimiento, persiguiendo como objetivo principal que el proyecto se mantenga dentro de los límites presupuestarios aprobados. En la Ilustración 24 se puede visualizar de manera general el flujo de cada uno de estos procesos:



Ilustración 24 Procesos para la Gestión de Costos

Fuente: Elaboración Propia

4.5.1.2. Responsables del Proceso de Gestión de Costos

Como ha sido definido en el Acta de Constitución, el Gerente de Proyecto Senior es responsable de la Administración del Proyecto dentro de las restricciones definidas y presupuesto aprobado. Sin embargo, en la Tabla 12 se listan las tareas más relevantes a la gestión de costos y la función que los principales interesados o grupos de interesados llevarán a cabo.

Tabla 12 Matriz RASCI de roles y responsabilidades del proceso de gestión de costos

| TAREAS/ROLES | Director de Operaciones | Grupo de Operaciones | Grupo Comercial | Director de Proyectos | Gerente de Proyecto Senior | Equipo de Proyectos | Patrocinador |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|--------------|
| Estimar Costos | S | S | S | C | A | R | I |
| Estimar Respuesta a Riesgos | S | S | S | S | A | R | C |
| Desarrollar Presupuesto | C | C | C/I | S | R | S | A |
| Registrar datos de desempeño | C/S | C/S | I | I | A | R | I |
| Realizar análisis de valor ganado | I | I | C | C | A | R | I |
| Reportar variaciones | I | I | I | C | A | R | I |
| Revisar acciones correctivas | S | S | S | S | A | R | I |
| Aprobar cambios al presupuesto | I | I | I | S | R | I | A |
| Gestionar reservas | I | I | I | S | A | R | I |
| Registrar costos en sistema contable | I | I | R | I | A | C | I |
| Terminología | | | | | | | |
| R | Responsable | | | | | | |
| A | Aprobador | | | | | | |
| S | Soporte | | | | | | |
| C | Consultor | | | | | | |
| I | Informado | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

Es de relevancia destacar que el patrocinador del proyecto es el único interesado que tiene la autoridad de tomar decisiones referentes a la forma de financiamiento del proyecto, así como de autorizar cambios en el presupuesto del mismo que potencialmente podrían nacer como parte de los puntos de acción recomendados por los miembros de equipo y Gerente de Proyecto Senior para alinear los costos actuales con la línea base definida.

4.5.1.3. Enfoque de Gestión de Costos

La estimación de costos del proyecto será realizada por fases y entregables del proyecto y los supuestos deberán ser documentados y justificados con información de soporte. El nivel de precisión requerido para las estimaciones será con base a la estimación definitiva (-5%, 10%), utilizando como unidad de medida dólares americanos. Para registrar la estimación de costos se utilizarán las técnicas de juicio de expertos y la estimación por tres valores dependiendo de cada actividad definida en el proyecto.

Durante el proceso de estimación de costos se utilizará un enfoque “abajo-arriba (bottom-up)” para preparar una estimación detallada de costos de cada componente de costo involucrado en cada una de las actividades estipuladas en el cronograma de trabajo, cuantificando los esfuerzos necesarios para llevar a cabo el proyecto, esto es los costos directos asociados al proyecto, recursos, materiales, entrenamiento. En la medida en que se disponga de información más precisa con respecto a los costos de las actividades a lo largo del proyecto, las estimaciones pueden ser ajustadas. También se deberá considerar las reservas para contingencia que contemple el costo por hora de personal con experiencia en Gestión de Proyectos en caso de que algún riesgo sea disparado.

Posteriormente, para la determinación del presupuesto se asignará la reserva de gestión, la misma que siguiendo las políticas de la organización será equivalente al 5% para este proyecto. Finalmente la línea base del presupuesto será aprobado por el patrocinador para dar continuidad al proyecto.

Para el monitoreo y control de costos se utilizará el análisis del valor ganado y se establecerá como política que el cronograma y costos deben actualizarse semanalmente para seguimiento, control y distribución interna a los interesados que correspondan.

El Gerente de Proyecto Senior es responsable de monitorear cualquier fluctuación referente a los costos de los recursos o cambio relevante y determinar la magnitud de impacto en los costos del proyecto. Si se determina que el impacto es relevante y requiere revisar el presupuesto se deberá notificar de inmediato al patrocinador, quien definirá con el área financiera de la organización si es viable otorgar la aprobación.

En general, si durante esta fase se detectara valores fuera de los umbrales de control definidos en el apartado 4.5.1.4, el Gerente de Proyecto Senior deberá generar puntos de acción recomendados como medida correctiva, las mismas que deberán ser finalmente aprobadas por el patrocinador para su posterior ejecución. De no contar con la aprobación del patrocinador, el Gerente de Proyectos Senior deberá analizar con el equipo de Proyectos la relación costo-beneficio para definir junto con el Patrocinador si es viable la continuidad del proyecto.

4.5.1.4. Medición de Desempeño de Costos del Proyecto

El enfoque principal para medir el desempeño de costos se utilizará el análisis de valor ganado. Este análisis integra mediciones de alcance, costo y tiempo del proyecto comparando la cantidad de trabajo completado en un punto particular con la estimación realizada al inicio. Esta valoración deberá ser realizada una vez finalizado cada entregable de cada fase del proyecto y dicha responsabilidad es asignada al Gerente de Proyectos Senior y su equipo de tal forma que se lleve a cabo un seguimiento semanal. De la misma forma, como fue indicado en la matriz de responsabilidades, los gerentes funcionales de cada área deben asegurar que los datos de progreso de las actividades de sus equipos esté debidamente registrada y al día previo la generación del reporte semanal.

Dependiendo de la medida de desempeño, el estado del proyecto podrá ser catalogado como Verde, Amarillo o rojo dependiendo del valor calculado para los índices detallados en la Tabla 13:

Tabla 13 Métricas de evaluación de desempeño del Proyecto

| Valoración del Proyecto | Indice de desempeño de Cronograma (SPI) | Indice de desempeño de Costo (CPI) | Variación de Costo | Variación de Cronograma | Estimado a completar (TCPI) |
|-------------------------|--|--|--------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Verde | -Mayor a 1 y -Variación menor a 0.1 con respecto a la última medición | -Mayor a 1 y -Variación menor a 0.1 con respecto a la última medición | Menor a 0 % | Menor a 0 % | Menor a 1 |
| Amarillo | -Entre 0.85 y 1 ó -Variación mayor a 0.1 con respecto a la última medición | -Entre 0.85 y 1 ó -Variación mayor a 0.1 con respecto a la última medición | Entre 0 y 10% | Entre 0 y 10 % | Entre 1 y 1.15 |
| Rojo | -Menor a 0.85 | -Menor a 0.85 | Mayor a 10% | Mayor a 10% | Mayor a 1.15 |

Fuente: Elaboración Propia

4.5.1.5. Reportes de Desempeño

A continuación en la Tabla 14 se describe la información básica que los reportes de desempeño deben contemplar:

Tabla 14 Modelo de reporte de desempeño del proyecto

| Actividades | % Avance | Fecha Inicio | Fecha Fin | Valor Planificado | Valor Ganado | Costo Real |
|--------------|----------|--------------|-----------|-------------------|--------------|------------|
| Fase 1 | | | | | | |
| Entregable 1 | | | | | | |
| Entregable 2 | | | | | | |
| Entregable 3 | | | | | | |
| Entregable 4 | | | | | | |
| Hito | | | | | | |
| Fase 2 | | | | | | |
| . | | | | | | |
| . | | | | | | |
| . | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

Los reportes de la gestión de costos deberán reflejar los siguientes aspectos:

- Estado del proyecto
- Hito actual
- Próximo Hito
- Variación del cronograma
- Variación del costo
- Índice de desempeño a completar (TCPI)
- Costo actual estimado a completar (EAC)

- BAC (Presupuesto a la conclusión del proyecto). PV (Valor presente, calculado a partir del trabajo planificado). EV (Valor ganado, calculado a partir del trabajo realizado).
- CPI (indicador de desempeño del proyecto, en términos de costos)
- SPI (indicador de desempeño del proyecto, en términos de tiempo)
- Costo actualizado registrado en la herramienta MS PROJECT para su visualización en reuniones de proyectos.
- Costo registrado en ERP de la compañía.
- Reportes de costos generados en formato PDF para su presentación a patrocinador.
- Riesgos identificados con su respectivo impacto, plan de respuesta, responsable y costos asociados (si está disponible).

Los reportes de monitoreo de costos serán realizados por el Gerente de Proyecto Senior y el equipo de proyectos, usando como herramienta MS Excel 2010 y serán entregados cada vez que finalice un entregable del proyecto y se calcularán los índices de desempeño, pronósticos y variaciones respectivas.

De la misma forma como parte del monitoreo y control del presupuesto, internamente el Gerente de Proyecto Senior junto con el equipo de proyectos evaluará las métricas de desempeño de costos podrá valorar si es necesario generar un reporte anticipado de monitoreo de costos y notificar alguna desviación considerable.

4.5.1.6. Plan de Acción Correctivo Para la Variación de Costos.

El Gerente de Proyecto Senior deberá presentar al patrocinador las acciones correctivas que deberán ser ejecutadas dentro de un plazo de cuatro días desde que la ocurrencia de variación fue detectada por primera vez. Una vez recibidas las alternativas el Patrocinador deberá seleccionar una de las alternativas como acción correctiva dentro de un periodo de tres días, para que de inmediato el Gerente de proyecto Senior prepare un plan de acción correctivo para la variación del costo y se le emita de regreso al patrocinador. Este plan de acción correctivo deberá detallar las acciones necesarias para regresar al proyecto dentro del presupuesto retomando sus índices de desempeño a los valores deseados, así como los mecanismos para medir le eficiencia del plan de acción correctivo aprobado.

Si estas acciones correctivas a ser ejecutadas resultan en un requerimiento de cambio, este deberá ser canalizado a través del proceso de control integrado de cambios del proyecto.

4.5.1.7. Proceso de Control de Cambios

Cualquier cambio requeridos en el presupuesto del proyecto deberá seguir los lineamientos del proceso de control integrado de cambios del proyecto y cualquier cambio requerido en el presupuesto del proyecto deberá tener aprobación del patrocinador. Un breve resumen del proceso de control de cambios se describe a continuación:

- Identificar y valorar el cambio a lo largo de las líneas de alcance, tiempo y costos.
- Llenar los formularios de requerimiento de cambio con la documentación respectiva y emitirlo al Gerente de proyecto Senior.
- El Gerente de proyecto Senior podrá evaluar la documentación recibida e interactuar con el equipo de proyecto para requerir información adicional necesaria.
- El gerente de proyecto y/o equipo de proyecto podrá actualizar el estado del requerimiento de la siguiente manera:
 - Aprobado
 - Aprobado pendiente, a la espera de información adicional de soporte
 - Denegado
- El Gerente de proyecto Senior documentará el resultado del requerimiento de cambio en la medida que sea necesario. Si existe algún cambio en los costos totales o en como la estimación de costos se llevará a cabo en adelante a lo largo del proyecto, una nueva línea base del presupuesto del proyecto y línea base del presupuesto por fase debería ser definido.

4.5.1.8. Presupuesto del Proyecto

El presupuesto aprobado del proyecto es 153.000 USD (Ciento cincuenta y tres mil dólares americanos) e incluye las reservas de contingencia (23.896 USD) y las reservas de gestión (6.146 USD).

4.5.2. Línea Base de Costo

La línea base de costos define los materiales y costos de las actividades a ser llevadas a cabo a lo largo del proyecto en base al trabajo planificado para los recursos asignados al proyecto, e incluye la reserva de contingencia.

La línea base de costos será utilizada para realizar una evaluación comparativa entre el desempeño actual y el desempeño del real de los costos del proyecto. En la Tabla 15 se refleja datos de la estadística inicial del proyecto.

Tabla 15 Línea base de costos del proyecto de Optimización de PMO de TechAgile

| | Actividades | Línea Base de Costo | |
|---|--|---|-------------|
| Optimización de Oficina de Proyectos TechAgile | Iniciación | Identificar interesados | \$ 1.203,04 |
| | | Identificar interesados Total | \$ 1.203,04 |
| | | Definir limitantes y consideraciones | \$ 1.348,00 |
| | | Definir limitantes y consideraciones Total | \$ 1.348,00 |
| | | Definir requisitos | \$ 1.200,40 |
| | | Definir requisitos Total | \$ 1.200,40 |
| | | Crear registro de riesgos de alto nivel | \$ 2.162,00 |
| | | Crear registro de riesgos de alto nivel Total | \$ 2.162,00 |
| | | Elaborar y obtener aprobación de acta de constitución | \$ 410,00 |
| | | Elaborar y obtener aprobación de acta de constitución Total | \$ 410,00 |
| | Iniciación Total | \$ 6.323,44 | |
| | Acta de constitucion firmada | \$ 0,00 | |
| | Acta de constitucion firmada Total | \$ 0,00 | |
| | Planificación | Administrar el proyecto | \$ 9.295,87 |
| | | Administrar el proyecto Total | \$ 9.295,87 |
| | | Planificar reingeniería de Procesos | \$ 3.440,00 |
| | | Planificar reingeniería de Procesos Total | \$ 3.440,00 |
| | | Realizar análisis situacional de PMO | \$ 3.848,00 |
| | | Realizar análisis situacional de PMO Total | \$ 3.848,00 |
| | | Definir especificaciones funcionales de herramientas para Análisis de Riesgos | \$ 948,00 |
| Definir especificaciones funcionales de herramientas para Análisis de Riesgos Total | | \$ 948,00 | |
| Definir alcance de capacitación y selección de proveedor | | \$ 247,25 | |
| Definir alcance de capacitación y selección de proveedor Total | | \$ 247,25 | |
| Planificación Total | \$ 17.779,12 | | |
| Entrega del Plan del proyecto | \$ 0,00 | | |
| Entrega del Plan del proyecto Total | \$ 0,00 | | |
| Ejecución | Administrar el proyecto | \$ 15.408,00 | |
| | Administrar el proyecto Total | \$ 15.408,00 | |
| | Instalar y configurar herramienta para análisis de riesgos | \$ 1.644,00 | |
| | Instalar y configurar herramienta para análisis de riesgos Total | \$ 11.644,00 | |
| | Llevar a cabo capacitación de herramienta para Análisis de riesgos | \$ 655,20 | |
| | Llevar a cabo capacitación de herramienta para Análisis de riesgos Total | \$ 655,20 | |
| | Instaurar reingeniería de procesos | \$ 15.712,85 | |
| | Instaurar reingeniería de procesos Total | \$ 15.712,85 | |
| | Llevar a cabo capacitación de nuevo marco de gestión | \$ 2.063,76 | |
| | Llevar a cabo capacitación de nuevo marco de gestión Total | \$ 32.063,76 | |
| Ejecución Total | \$ 75.483,81 | | |
| Fase de Ejecución completada | \$ 0,00 | | |
| Fase de Ejecución completada Total | \$ 0,00 | | |
| Monitoreo y Control | Medir desempeño de la PMO | \$ 12.148,41 | |
| | Medir desempeño de la PMO Total | \$ 12.148,41 | |
| | Llevar a cabo auditorias de la PMO | \$ 6.896,00 | |
| | Llevar a cabo auditorias de la PMO Total | \$ 6.896,00 | |
| | Llevar a cabo el proceso de gestión de solicitudes de cambio | \$ 2.170,00 | |
| | Llevar a cabo el proceso de gestión de solicitudes cambio Total | \$ 2.170,00 | |
| Monitoreo y Control Total | \$ 21.214,41 | | |
| Periodo de Monitoreo y Control Finalizado | \$ 0,00 | | |
| Periodo de Monitoreo y Control Finalizado Total | \$ 0,00 | | |
| Cierre | Gestionar la aceptación formal del proyecto | \$ 1.637,21 | |
| | Gestionar la aceptación formal del proyecto Total | \$ 1.637,21 | |
| | Registrar lecciones aprendidas | \$ 520,00 | |
| | Registrar lecciones aprendidas Total | \$ 520,00 | |
| Cierre Total | \$ 2.157,21 | | |
| Cierre del proyecto y liberacion de recursos | \$ 0,00 | | |
| Cierre del proyecto y liberacion de recursos Total | \$ 0,00 | | |
| Costo Total Optimización de Oficina de Proyectos | \$ 122.957,98 | | |
| Reserva de Contingencia | \$ 23.896,00 | | |
| TOTAL | \$ 146.853,98 | | |

Fuente: Elaboración Propia

De la misma forma en la Tabla 16 se puede visualizar el desglose por fases de la línea base de costos, la reserva de gestión (5%) y el costo del plan para Gestión de Riesgos para obtener el presupuesto del proyecto.

Tabla 16 Presupuesto del proyecto

| | Concepto | Rubro |
|--|---|----------------------|
| Optimización de Oficina de Proyectos TechAgile | Iniciación | \$ 6.323,44 |
| | Planificación | \$ 17.779,12 |
| | Ejecución | \$ 75.483,81 |
| | Monitoreo y Control | \$ 21.214,41 |
| | Cierre | \$ 2.157,21 |
| | Total Fases del proyecto Optimización de PMO | \$ 122.957,98 |
| | Reserva de Contingencia | \$ 23.896,00 |
| | Reserva de Gestión | \$ 6.146,00 |
| | Presupuesto | \$ 152.999,98 |

Fuente: Elaboración Propia

4.5.3. Requisitos de Financiamiento del Proyecto

El financiamiento de este proyecto será llevado a cabo con fondos propios de la organización, sin contemplar aportes o financiamiento proveniente de fuente externa alguna.

Para que el proyecto se desarrolle de manera satisfactoria, se requiere que la organización siga los lineamientos establecidos en el Plan de Financiamiento descrito en la Tabla 17, el mismo que estipula desembolsos al arranque del proyecto y posteriormente luego del cumplimiento de cada hito.

Tabla 17 Plan de Financiamiento

| | Concepto / Fase | Hito | Financiamiento |
|--|-----------------------|--|----------------------|
| Optimización de Oficina de Proyectos TechAgile | Arranque del proyecto | | \$ 7.000,00 |
| | Iniciación | Acta de constitucion firmada | \$ 18.000,00 |
| | Planificación | Entrega del Plan del proyecto | \$ 76.000,00 |
| | Ejecución | Fase de Ejecución completada | \$ 21.000,00 |
| | Monitoreo y Control | Periodo de Monitoreo y Control Finalizado | \$ 957,98 |
| | Cierre | Cierre del proyecto y liberacion de recursos | |
| | Total | | \$ 122.957,98 |

Fuente: Elaboración Propia

4.6. Subcapítulo D4. Gestión de Recursos Humanos

4.6.1. Plan de Gestión de los Recursos Humanos

El propósito del Plan de Gestión de Recursos Humanos es alcanzar los objetivos del proyecto garantizando que los recursos humanos apropiados sean asignados o adquiridos con las habilidades requeridas, entrenar a los recursos si existieran deficiencias o falta de capacitación para alcanzar las habilidades requeridas, definir estrategias claras de trabajo en equipo, y que las actividades de equipo sean gestionadas de manera efectiva.

El Plan de Recursos Humanos incluye:

- Identificación de Roles y responsabilidades de los miembros del equipo del proyecto.
- Plan de Gestión del Personal que incluye:
 - Cómo los recursos serán adquiridos
 - Cronograma de recursos / habilidades
 - Necesidades de entrenamiento para desarrollar las habilidades
 - Cómo serán llevadas a cabo las revisiones de desempeño
 - Sistemas de reconocimiento y recompensa

4.6.1.1. Roles y Responsabilidades

Todos los miembros del equipo deben comprender con claridad sus roles y responsabilidades para cumplir de manera satisfactoria las tareas que han sido asignadas y por ende alcanzar los objetivos globales del proyecto. Para la optimización de la PMO de TechAgile los siguientes roles y responsabilidades del equipo de proyecto han sido definidos:

Patrocinador.- Autoriza el inicio del proyecto mediante la firma del Acta de Constitución donde se indican las restricciones del proyecto en términos de costos, tiempo, alcance y riesgos relevantes. Otorga autoridad al Gerente de Proyecto asignado sobre la administración de los recursos del proyecto. El patrocinador es además responsable de la aprobación de fondos y recursos no contemplados en el presupuesto del proyecto, así como de los cambios en el alcance que no haya sido considerado en la línea base.

Director de la PMO.- Es responsable de la asignación de recursos del proyecto, la aceptación de los entregables principales de la optimización de la PMO y ejerce funciones de consultor para la elaboración de los Planes de Gestión del Proyecto. El director de la PMO debe poseer conocimientos en Gestión de Proyectos, Programas y Portafolio de la organización y debe contar con certificaciones en Dirección de Programas y/o Portafolios,

así como certificación ITIL V.3; su nivel de experiencia debe ser de al menos 10 años trabajando en empresas de servicios del área de Telecomunicaciones o Tecnologías de la Información.

Consultor de Proyectos.- Responsable de ofrecer asesoría referente a la re-ingeniería de procesos necesarios para llevar a la PMO de TechAgile al nivel de madurez propuesto y capacitar al personal de la organización en el uso de marco de gestión a ser implementado. La empresa consultora deberá tener una amplia experiencia certificada y aceptada a nivel mundial en materia de gestión de proyectos y metodologías, así como referencias exitosas de consultorías referentes a optimización de procesos organizacionales en gestión de proyectos.

Gerente de Proyectos Senior.- Responsable del éxito general del proyecto de Optimización de la PMO de TechAgile. El Gerente de Proyectos Senior deberá autorizar y aprobar los gastos del proyecto, así como es responsable de aprobar que las actividades de trabajo alcancen los criterios de aceptación establecidos y se mantengan dentro de los niveles de variación permitidos. Adicionalmente evaluará el desempeño de todos los miembros del equipo de proyectos y retroalimentará a los Gerentes funcionales.

El Gerente de Proyectos Senior deberá poseer las siguientes habilidades: Liderazgo, habilidades de gestión de cronograma y presupuesto, así como comunicación efectiva. Adicionalmente deberá tener una experiencia mínima de 7 años en Gestión de Proyectos.

Directores Funcionales.- No forman parte del equipo de proyectos, sin embargo son responsables de proveer recursos de su área cuando sea requerido. Los Directores Funcionales son responsables para trabajar junto al Gerente de Proyecto Senior para determinar las habilidades requeridas y aprobar la asignación de recursos de su área en caso de ser necesario, así como de aportar con su experiencia en gestión operativa que maximice la obtención de valor de la PMO para la organización. Son responsables también de conducir encuestas de desempeño de los recursos asignados de su área basado, en parte, de la retroalimentación proveniente del Gerente de Proyecto Senior con respecto al desempeño del proyecto.

Los Directores Funcionales deben poseer amplia experiencia no menor a 10 años en gestión operativa, además de poseer habilidades enfocadas a la satisfacción de los clientes.

Directores de Ventas.- No forman parte del equipo de proyectos pero realizan actividades de consultoría para la definición de cómo las mejores prácticas pueden adaptarse a la situación actual de la compañía. Aportan con su experiencia en negociación con el cliente y conocimiento del negocio para obtener de la PMO mejores beneficios para la organización. Los Directores de Ventas son responsables para trabajar junto al Gerente de Proyecto Senior para determinar las habilidades requeridas y aprobar la asignación de recursos de su área en caso de ser necesario. Son responsables también de conducir encuestas de desempeño de los recursos asignados de su área basado, en parte, de la retroalimentación proveniente del Gerente de Proyecto Senior con respecto al desempeño del proyecto.

Los Directores de Ventas deben poseer amplia experiencia no menor a 10 años en el manejo de relaciones interpersonales, resolución de conflictos y habilidades de negociación en empresas de servicios.

Directores de Producto.- No forman parte del equipo de proyectos, pero realizan actividades de consultoría para la definición de cómo las mejores prácticas pueden adaptarse a los procesos de desarrollo del productos y nuevas soluciones que serán empleadas en los proyectos hacia el cliente final. Los Directores Funcionales son responsables para trabajar junto al Gerente de Proyecto Senior para determinar las habilidades requeridas y aprobar la asignación de recursos de su área en caso de ser necesario. Son responsables también de conducir encuestas de desempeño de los recursos asignados de su área basado, en parte, de la retroalimentación proveniente del Gerente de Proyecto Senior con respecto al desempeño del proyecto.

Los Directores de Producto deben poseer amplio conocimiento de las soluciones ofertadas por “TechAgile” y contar con experiencia en negociación por al menos 10 años.

Gerentes de Proyectos.- Serán los miembros del equipo de proyectos cuya responsabilidad será la de llevar a cabo las actividades asignadas por el Gerente de Proyectos Senior dentro del cronograma de trabajo cumpliendo los tiempos establecidos. Deberá ser un profesional con habilidades de gestión de proyectos, conocimiento de lineamientos de PMBOK, experiencia en el campo mínima de dos años y conocimiento de la herramienta MS PROJECT 2013.

Gerentes de Funcionales.- Tiene como responsabilidad aportar con su experiencia de mejora continua en la satisfacción del cliente, con base en la gestión de proyectos operativos entregados por la PMO de tal forma que se maximice la obtención de valor de la PMO en futuros proyectos para la organización.

Los Gerentes de Ventas deben poseer amplia experiencia no menor a 5 años en el manejo de relaciones interpersonales, resolución de conflictos y habilidades de negociación en empresas de servicios.

Gerentes de Cuenta.- Tienen como responsabilidad aportan con su experiencia en negociación con el cliente y conocimiento del negocio para obtener de la PMO mejores beneficios para la organización.

Los Gerentes de Ventas deben poseer amplia experiencia no menor a 5 años en el manejo de relaciones interpersonales, resolución de conflictos y habilidades de negociación en empresas de servicios.

Gerentes de Soluciones.- Tienen como responsabilidad realizan actividades de consultoría para la definición de cómo las mejores prácticas pueden adaptarse a los procesos de desarrollo del productos y nuevas soluciones que serán empleadas en los proyectos hacia el cliente final.

Los Gerentes de Soluciones deben poseer un conocimiento global de las soluciones desarrolladas por la organización, así como de las soluciones disponibles en el mercado actual.

4.6.1.2. Adquisición de Personal

Para el proyecto de Optimización de la PMO de TechAgile, el personal de proyecto consiste en recursos internos, a excepción de los servicios de consultoría que serán obtenidos con recursos externos.

El Gerente de Proyectos Senior negociará con los Gerentes Funcionales la asignación de recursos considerando las habilidades requeridas para cubrir las actividades del proyecto y de acuerdo a la estructura organizacional del mismo. Todos los recursos deberán contar con la aprobación del Gerente funcional antes de que el recurso sea asignado a cualquier trabajo de proyecto. Los recursos no serán re-ubicados y mantendrán su espacio de trabajo actual.

4.6.1.3. Entrenamiento del Personal del Proyecto

Para la implementación de este proyecto no se requiere entrenamiento previo, ya que los miembros de equipo de proyecto tienen las habilidades necesarias para llevar a cabo las actividades de este proyecto, sin embargo al final de la instauración del nuevo marco de gestión de proyectos, se contempla un entrenamiento que será dictado por parte de la empresa consultora con el objetivo de introducir las nuevas prácticas de gestión y acciones recomendadas para la mejora continua.

Por otro lado como parte de los entregables del proyecto se considera la capacitación sobre el uso de la herramienta para el análisis de riesgos.

4.6.1.4. Calendario de Recursos

El proyecto de optimización de la PMO tendrá una duración de un año. Considerando que se utilizarán recursos propios de la organización y que cada uno de ellos tiene asignadas otras actividades como parte de sus labores rutinarias, estos no serán utilizados de manera simétrica sino bajo la disponibilidad y priorización designada por el Gerente de Proyectos Senior, debiendo además presentar el calendario de recursos aprobado a los interesados principales para asegurar la disponibilidad y participación de los involucrados.

La Ilustración 25 a continuación muestra la cantidad de horas por trimestre que se requerirá por cada uno de los interesados del Proyecto. Cada vez que alguno de los recursos del proyecto finalice alguna actividad y no tenga horas de trabajo asignado a alguna actividad

del proyecto, será liberado y de ser requerido nuevamente para una actividad futura, será incorporado de vuelta al proyecto en un proceso recursivo.

Asignación de recursos por periodo

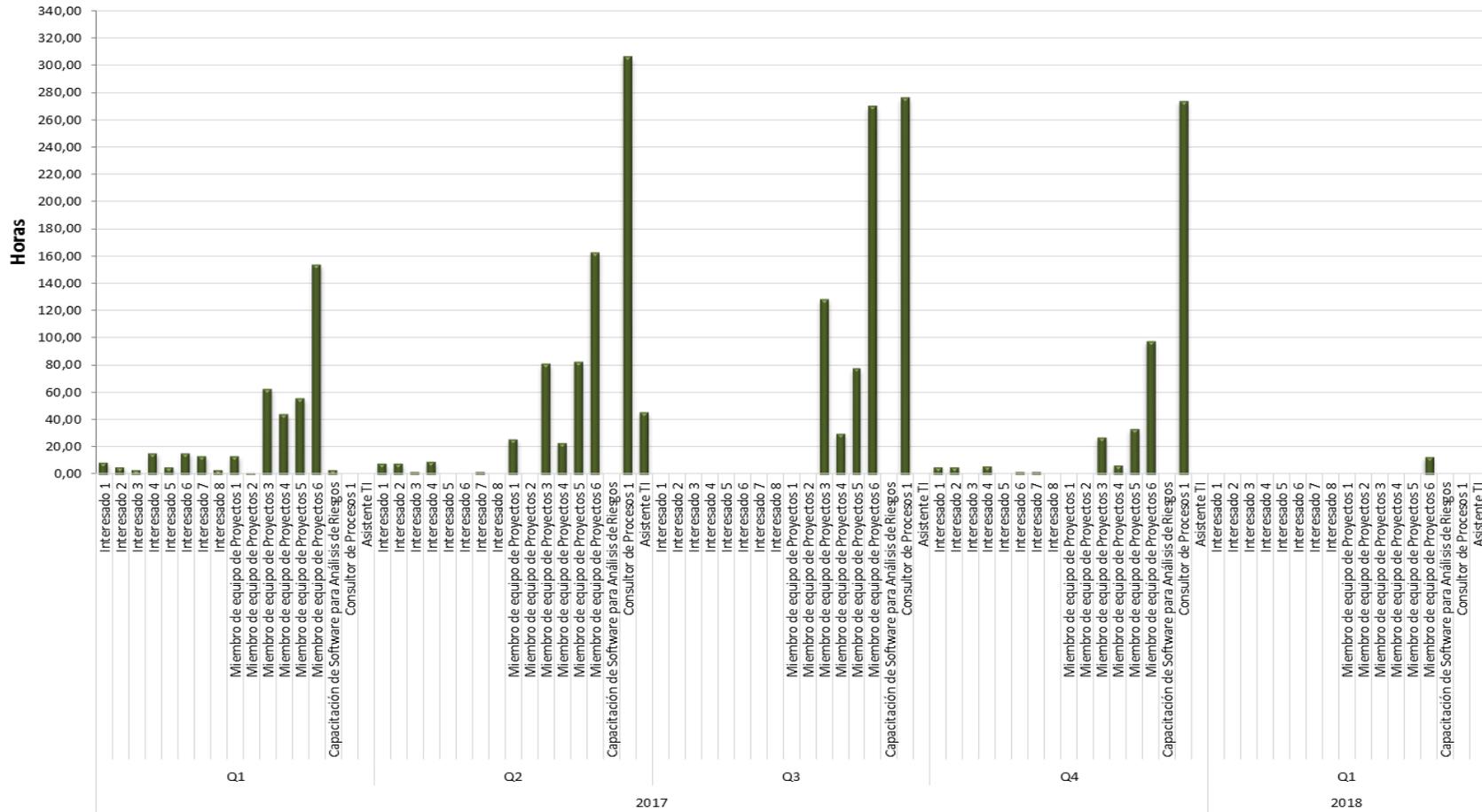


Ilustración 25 Asignación de recursos por trimestre

Fuente: Elaboración Propia

4.6.1.5. Revisiones de Desempeño

En inicio el Gerente de Proyecto Senior revisará las actividades de trabajo asignadas a cada miembro del equipo de proyectos y comunicará todas las expectativas de trabajo a ser cubierto. El desempeño de los miembros del equipo será medido considerando su nivel de eficiencia, efectividad, responsabilidad y trabajo en equipo. De esta manera el Gerente de Proyecto Senior evaluará a cada miembro del equipo a lo largo del Proyecto para poder medir su desempeño y el nivel de efectividad con el que ellos están completando su trabajo asignado. Antes de liberar algún recurso del Proyecto, el Gerente de Proyecto Senior llevará a cabo una revisión formal de desempeño con cada miembro del equipo de proyectos, o en su defecto si el recurso pertenece a otro departamento funcional, se reunirá con el Gerente Funcional respectivo y proveerá retroalimentación referente al desempeño del empleado en el proyecto. En este último caso el Gerente Funcional llevará a cabo una revisión formal de desempeño con el miembro de su equipo.

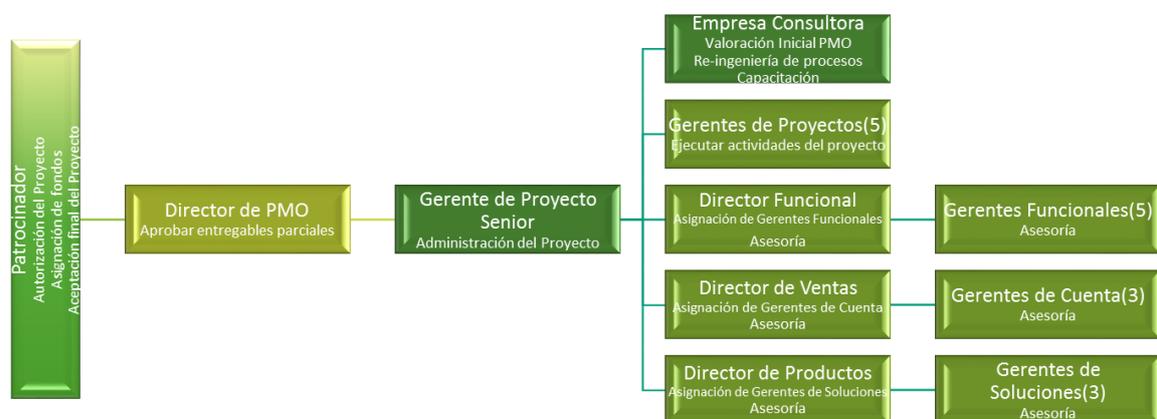
4.6.1.6. Reconocimiento y Recompensas

Aunque el alcance de este Proyecto no incluye potenciales premios monetarios, existen algunas estrategias planificadas como reconocimiento y recompensa para los miembros del equipo de Proyectos.

- Una vez concluido el Proyecto, se llevará a cabo una fiesta como celebración por el éxito alcanzado con la familia de cada miembro del equipo presente.
- Cada miembro del equipo de proyectos que complete satisfactoriamente todas sus tareas asignadas recibirá un certificado de agradecimiento por parte del Patrocinador (CEO de la organización).
- Los miembros del equipo que completen satisfactoriamente todas sus tareas asignadas serán reconocidos públicamente por la organización en los informativos internos.
- La organización ofrecerá al miembro más destacado del equipo del equipo una cena totalmente pagada incluyendo a su familia. El Gerente de Proyecto Senior será el responsable de nombrar al miembro más destacado a lo largo del proyecto considerando su nivel de efectividad, eficiencia, trabajo en equipo y responsabilidad.

4.6.1.7. Estructura Organizacional del Proyecto

Es importante tener en cuenta la estructura organizacional del proyecto para evitar impactos en la disponibilidad de recursos o en la dirección del proyecto. La Ilustración 26 muestra la estructura organizacional del proyecto de Optimización de la PMO de TechAgile.



| Categorías de Interesados | Organigrama |
|---------------------------|----------------------------|
| Interesado 1 | Patrocinador |
| Interesado 4 | Director PMO |
| Interesado 9 | Gerente Proyecto Senior |
| Interesado 2 | Director Ventas |
| Interesado 3 | Director Funcional |
| Interesado 5 | Director Soluciones |
| Interesado 6 | Gerentes de Proyecto |
| Interesado 7 | Gerentes Funcionales |
| Interesado 8 | Gerentes de Cuenta |
| Interesado 9 | Gerente de Proyecto Senior |
| Equipo de Proyectos | Gerentes de Proyecto |
| Equipo de Soluciones | Gerentes de Soluciones |
| Equipo de Operaciones | Gerentes Funcionales |
| Empresa Consultora | Empresa Consultora |

Ilustración 26 Estructura organizacional del proyecto

Fuente: Elaboración Propia

4.6.1.8. Asignaciones de Personal al Proyecto

La Ilustración 27 detalla información de las asignaciones requeridas de personal por cada fase del proyecto.

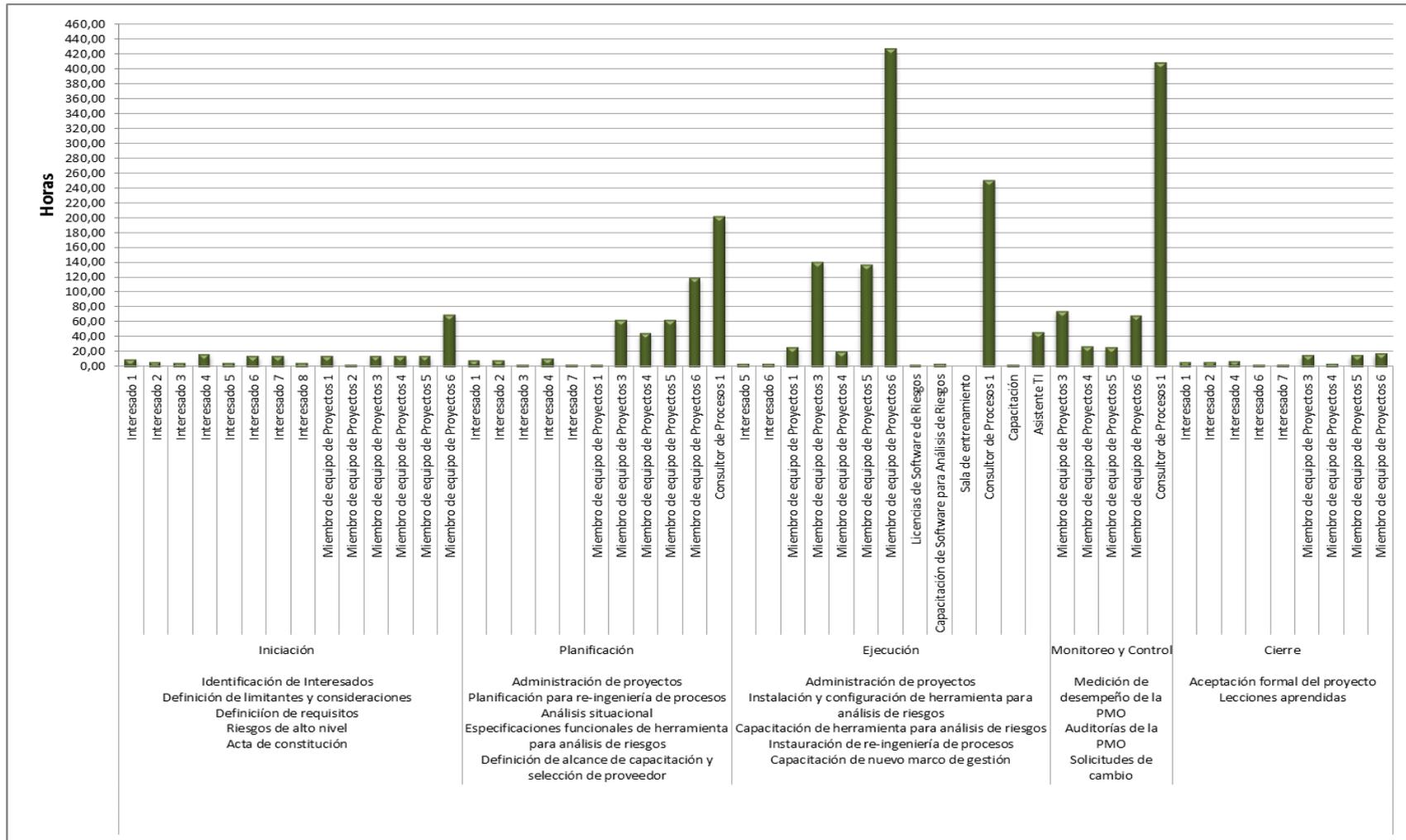


Ilustración 27 Asignaciones de Personal al Proyecto por Fase

Fuente: Elaboración Propia

4.6.1.9. Matriz RASCI

A continuación en la Tabla 18 se listan las actividades relevantes del proyecto por fases, y los roles de los miembros de equipo.

Tabla 18 Matriz de responsabilidades de actividades por fases del Proyecto de Optimización de la PMO en TechAgile

| Actividades del Proyecto por Fases | Gerente de Proyectos 1 | Gerente de Proyectos 2 | Gerente de Proyectos 3 | Gerente de Proyectos 4 | Gerente de Proyectos 5 | Gerente de Proyectos Senior | Director de Proyectos | Patrocinador | Consultor de Procesos |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| INICIACION | | | | | | | | | |
| Identificar interesados | R | S | S | S | S | A | C | I | I |
| Definir limitantes y consideraciones | R | S | S | S | S | A | C | I | I |
| Definir requisitos | R | S | S | S | S | A | C | I | I |
| Crear registro de riesgos de alto nivel | R | S | S | S | S | A | C | I | I |
| Elaborar y obtener aprobación de acta de constitución | S | R | S | S | S | A | C | I | I |
| PLANIFICACION | | | | | | | | | |
| Administrar el proyecto | S | S | S | S | S | R | A | I | I |
| Planificar reingeniería de Procesos | C | C | C | C | C | A | C | I | R |
| Realizar análisis situacional de PMO | C | C | C | C | C | A | C | I | R |
| Definir especificaciones funcionales de herramientas para Análisis de Riesgos | S | S | S | R | S | A | C | I | I |
| Definir alcance de capacitación y selección de proveedor | S | S | S | R | S | A | C | I | I |
| Elaborar el plan del proyecto | S | S | S | S | R | A | C | I | I |
| EJECUCION | | | | | | | | | |
| Administrar el proyecto | S | S | S | S | S | R | A / C | I | I |
| Instalar y configurar herramienta para análisis de riesgos | S | S | S | S | R | A | I | I | I |
| | S | S | S | R | S | A | I | I | I |
| Instaurar reingeniería de procesos | S | S | S | S | S | A | I | C | R |
| Llevar a cabo capacitación de nuevo marco de gestión | S | S | S | S | S | A | I | I | R |
| MONITOREO Y CONTROL | | | | | | | | | |
| Medir desempeño de la PMO | R | S | S | S | S | A | I | I | I |
| Llevar a cabo auditorias de la PMO | S | R | S | S | S | A | I | I | I |
| Llevar a cabo el proceso de gestión de solicitudes de cambio | S | S | R | S | S | A | I | I | I |
| CIERRE | | | | | | | | | |
| Gestionar la aceptación formal del proyecto | S | S | S | S | S | R | C | A | I |
| Registrar lecciones aprendidas | S | S | S | R | S | A | I | I | I |
| Gestionar el cierre del proyecto y liberación de recursos | R | S | S | S | S | A | I | I | I |
| Terminología | | | | | | | | | |
| R | Responsable | | | | | | | | |
| A | Aprobador | | | | | | | | |
| S | Soporte | | | | | | | | |
| C | Consultor | | | | | | | | |
| I | Informado | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

4.7. Subcapítulo D5. Gestión de la Calidad

4.7.1. Plan de Gestión de Calidad

El Plan de Gestión de la Calidad describe los lineamientos para una adecuada administración de la calidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Estándar de calidad aplicable para los entregables del proyecto.
- Responsables del proceso de Gestión de la Calidad.
- Procesos de Gestión de la Calidad.
- Mecanismos de aseguramiento y control de la calidad.
- Reportes de la calidad.

4.7.1.1. Estándar de Calidad Aplicable Para el Proyecto

Para el proyecto de Optimización de la PMO en TechAgile se ha seleccionado la metodología Six Sigma usando el enfoque DMAIC (Michael, Rowlands, Price, & Maxey, 2003), el cual provee un esquema estructurado para mejora incremental de procesos existentes.

En este esquema el proceso es definido y su desempeño actual medido, posteriormente los datos analizados para detectar la causa raíz y buscar puntos de mejora. Una vez que la mejora al proceso ha sido implementada, los procesos de control son disparados para monitorear el desempeño actual.

4.7.1.2. Responsables del Proceso de Gestión de la Calidad

Como ha sido definido en el Acta de Constitución, el Gerente de Proyectos Senior es responsable de la administración del proyecto dentro de las restricciones definidas y presupuesto aprobado.

Por otra parte, en la Tabla 19 se listan las tareas más relevantes para la Gestión de la Calidad y los roles que los miembros de equipo de proyectos desempeñarán:

Tabla 19 Matriz RASCI para Actividades de Gestión de Calidad

| Actividades de Gestión de Calidad | Gerente de Proyectos 1 | Gerente de Proyectos 2 | Gerente de Proyectos 3 | Gerente de Proyectos 4 | Gerente de Proyectos 5 | Gerente de Proyectos Senior | Director de PMO |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Documentar requisitos para Gestión de Calidad | R | S | S | S | S | A | I |
| Recopilar datos y causas posibles | S | R | S | S | S | A | I |
| Realizar Análisis de Pareto | S | S | R | S | S | A | C |
| Desarrollar mapas de procesos | S | C | C | R | S | A | I |
| Realizar análisis de causa-efecto | C | C | S | S | R | A | C |
| Diseñar soluciones | R | S | C | S | S | A | C |
| Seleccionar solución apropiada | S | R | C | C | S | A | C |
| Implementar planes de mejora | C | C | R | S | S | A | C |
| Evaluar resultados de planes de mejoras | C | C | S | R | S | A | I |
| Verificar desempeño de procesos | S | S | S | S | R | A | C |
| Analizar y documentar resultados | R | S | S | S | S | A | I |
| Desarrollar recomendaciones y planes futuros | C | R | C | C | C | A | C |
| Terminología | | | | | | | |
| R-> Responsable | | | | | | | |
| A->Aprobador | | | | | | | |
| S->Soporte | | | | | | | |
| C->Consultor | | | | | | | |
| I-> informado | | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

4.7.1.3. Procesos de Gestión de la Calidad

En la Ilustración 28 se describen los procesos para la Gestión de la Calidad junto con sus actividades relacionadas:

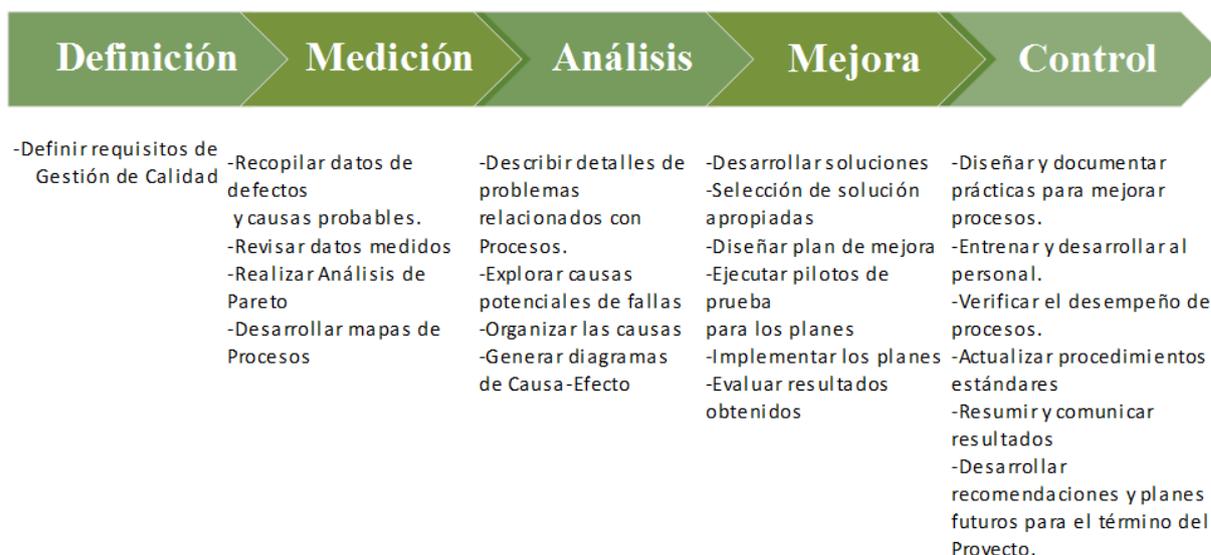


Ilustración 28 Procesos y Actividades para la Gestión de la Calidad

Fuente: Elaboración Propia

4.7.1.4. Mecanismos de Aseguramiento y Control de la Calidad

El aseguramiento de la calidad será realizado a través de auditorías de la calidad en la fase de ejecución para garantizar que las actividades del proyecto cumplan con los siguientes criterios:

- Aplicación de mejores prácticas de Gestión de Proyectos, siguiendo los lineamientos definidos en el plan de Gestión.
- Medición de indicadores de desempeño CPI y SPI de acuerdo con los umbrales permitidos

El control de la calidad será realizado mediante la inspección de los entregables del proyecto, cuyas indicadores de gestión deberán encontrarse dentro de los valores aceptables definidos en las métricas de la calidad. Adicionalmente, se deberán utilizar las listas de verificación de la calidad en la fase de monitoreo, como un mecanismo adicional para garantizar que los entregables cumplan con los requisitos definidos.

Por otra parte, entro de las reuniones de seguimiento semanal definidas en el cronograma del proyecto), será destinado un periodo de tiempo (aproximadamente 15 minutos) para realizar revisiones de control de calidad, y se evaluarán decisiones pasadas para medir efectividad de los planes de mejora.

Mensualmente será realizada una revisión más completa de la Gestión de la Calidad del proyecto, la cual contará con la participación de los miembros de equipo. Serán presentados reportes de gestión, sugerencias de mejoras y puntos que requieren acciones futuras con base en los resultados obtenidos de las métricas de calidad.

4.7.1.5. Reportes de Gestión de la Calidad

A continuación se describe la información básica que los reportes de Gestión de Calidad deben contemplar:

- Cuadro estadístico sobre desempeño de métricas de calidad definidas en el punto 4.7.3.
- Descripción de la implementación de mejoras de procesos introducidas
- Recomendaciones de mejora.
- Medición de grado de eficacia de mejoras en procesos (guarda relación con el primer ítem)
- Acciones futuras relacionadas con la mejora continua.
- Registro de riesgos detectados que afecten la calidad de los entregables.
- Los reportes de gestión de la calidad serán realizados en MS Excel 2010, con una frecuencia de distribución quincenal (día Lunes) para brindar seguimiento.

4.7.2. Plan de Mejora del Proceso

El Plan de Mejora para el Proyecto tiene como finalidad optimizar la PMO posterior a la reingeniería de procesos y como parte del proceso de Monitoreo y Control, para garantizar que el nuevo marco de Gestión definido para la PMO (el cual es un entregable del proyecto) sea mejorado continuamente. A continuación se indica las fases sugeridas para la mejora de Procesos del Proyecto de Optimización de PMO en “TechAgile”, con base en el modelo DMAIC:

Fase de Definición (D)

En esta fase se deberá determinar la declaración del problema o proceso a analizar (junto con sus metas y beneficios), mapa de procesos en alto nivel y el equipo de trabajo. Para una mejor comprensión del problema, se deberán utilizar las siguientes herramientas:

- Diagrama de Procesos, el cual permite representar gráficamente la interacción y secuencia de las actividades, entradas y salidas.
- Diagrama SIPOC, los cuales brindan representación gráfica de los procesos, sus interacciones, recursos, entradas y salidas.

Fase de Medición (M)

En esta etapa se establecerá qué información es relevante para el análisis de los procesos o problema y se realiza la medición de datos para determinar el desempeño actual.

Determinar el Tipo de Datos y el Esquema de Medición

Para el proyecto de Optimización de la Oficina de Proyectos en “TechAgile”, los datos de medición para mejora de procesos están relacionados con los proyectos gestionados por la PMO, ya que su función principal es establecer mecanismos de control sobre los proyectos de la organización.

Siendo así, se deberán identificar los proyectos que no han cumplido con las métricas definidas en la sección 4.7.3 del presente documento. Si las causas de variación corresponden a problemas de gestión de proyectos, estos datos serán considerados para medición del proceso actual.

Fase de Análisis (A)

En esta etapa deberá realizarse el análisis de la información recopilada en la fase de medición, con el fin de establecer las fuentes de variación más significativas.

Mediante la elaboración de un diagrama de Ishikawa se deberá abarcar la mayor cantidad de causas de desvío de la línea base de los proyectos, sobre las cuales se podrá realizar el análisis de Pareto para enfocarse en eliminar al menos 20% de las causas y así mitigar el 80% de los problemas de calidad.

Fase de Mejora (I)

En la etapa de mejora se elaborarán, implementarán y validarán alternativas de mitigación o solución del problema, las mismas que deben ser aprobadas y verificadas para asegurar que la mejora en los procesos de la PMO sea viable. Una vez que la causa raíz ha sido identificada, se deberán analizar las respectivas soluciones a los problemas encontrados en los proyectos gestionados por la PMO utilizando técnicas como: tormenta de ideas y técnicas grupal nominal (agrupa las ideas para revisarlas en grupos más amplios).

Las alternativas de solución seleccionadas deberán documentarse detallando información relevante como indica el ejemplo descrito en la Tabla 20:

Tabla 20 Documentación de Soluciones planteadas para mejoras en procesos

| Personal no capacitado en Gestión de Proyectos | | | | | |
|---|--|-----------------------|-------------|-----|--------------|
| Capacitación | | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| La capacitación incluye la preparación y certificación del equipo de proyectos con respecto al uso de buenas prácticas en gestión de proyectos, así como el uso adecuado de herramientas colaborativas. | | | | | |
| Entradas: | Gestión de la Administración del Proyecto, Optimización de procesos de la PMO realizada. | | | | |
| Salidas: | Equipo de proyectos capacitado y certificado adecuadamente en gestión de proyectos y nuevo marco de gestión a ser implementadas en la organización. | | | | |
| Criterios de aceptación: | - Encuesta de nivel de satisfacción con respecto a las capacitaciones recibidas (Nivel de satisfacción esperado \geq 80%). -Evaluación del personal capacitado. | | | | |
| Responsables | -Gerente de Proyectos Senior | | | | |
| Personal requerido | -Equipo de la PMO, Gerente de Proyectos Senior | | | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | 44 horas | Costo por día trabajo | | | 280 USD |
| Duración | 2 meses | Inicio | Mar 31 2016 | Fin | Mayo 25 2016 |

Fuente: Elaboración Propia

Seguimiento del Plan de Mejoras

Para proceder a la elaboración del plan de mejoras se deberá documentar: acciones de mejora, cronograma para el seguimiento, roles asignados y resultados de la implementación de las acciones de mejora.

Fase de Control (C)

En esta etapa se deberá realizar el seguimiento constante de las métricas definidas para la PMO, y por ello las mejoras del proceso deben establecer un mecanismo para definir acciones correctivas y alinear las mediciones actuales con el desempeño deseado del proceso.

Desarrollar el Plan de Control

El plan de control deberá realizarse en dos fases: desarrollo de un plan dirigido hacia la alta gerencia, informando el estado general de los procesos de la PMO para toma de decisiones de mayor impacto.

La segunda fase contendrá más detalles del plan y estará dirigida al equipo de proyectos indicando la situación de los procesos para la toma de decisiones de menor impacto.

Determinar la Capacidad de Proceso Mejorada

En esta fase es requerida utilizar la línea base y objetivos establecidos en la fase de definición y medición.

En caso de que exista alguna alteración en los procesos, se podrá redefinir o mejorar la línea base o los objetivos establecidos. El equipo de proyectos deberá utilizar el formato indicado en la Tabla 21 con cada parámetro establecido para determinar la capacidad mejorada:

Tabla 21 Tabla para determinar la capacidad mejorada del proceso

| Medición | Línea base | Objetivo | Real | % cumplimiento |
|----------|------------|----------|------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

Dentro del parámetro de medición serán considerados todos los procesos de la PMO que deben ser medidos. En el parámetro de la línea base se establecerán los objetivos establecidos y aceptados. En el parámetro de objetivo se detallará el desempeño deseado para mejorar dicho proceso; y finalmente el parámetro real indicará en qué estado se encuentra actualmente el proceso.

Implementar el Proceso de Control

Para implementar el Proceso de Control es necesario que el personal de “TechAgile” se encuentre debidamente capacitado en Gestión de Proyectos y cuenten con un Plan de Comunicación adecuado. La capacitación adecuada no solo permitirá controlar los procesos si no también poder minimizar el esfuerzo y costo innecesario al momento de desarrollar los procesos, además una buena capacitación y el manejo correcto de los parámetros de calidad ayudaran a no distorsionar información sobre los procesos.

El Proceso de Control será mostrado gráficamente y no solo servirá para visualizar las desviaciones de calidad, sino también servirá como soporte para el equipo de proyecto y determinar acciones correctivas cuando sea necesario.

Si las acciones correctivas levantadas por el equipo de proyectos resultan en un requerimiento de cambio, este deberá ser canalizado a través del proceso de control integrado de cambios del proyecto.

4.7.3. Métricas de Calidad

Para cada entregable del proyecto se aplican métricas de control de calidad para garantizar el cumplimiento con los estándares establecidos por la organización con base en las mejores prácticas de la industria.

Entre las métricas que se consideran en la Implementación de la Oficina de Proyecto (PMO) se encuentran:

- Rendimiento de costo y tiempo de los proyectos de la PMO.
- Rendimiento del uso de recursos asignados a proyectos.
- Desempeño del Software para Análisis de Riesgos.
- Adherencia de proyectos hacia el nuevo Marco de Gestión.
- Métrica de Gestión de Portafolio.
- ROI en proyectos finalizados.

A continuación se listan las métricas de desempeño de la PMO, su propósito, método de medición y resultado esperado.

Tabla 22 Métricas de rendimiento de costo y tiempo en proyectos gestionados por la PMO

| | |
|------------------|---|
| Propósito | Monitorear mensualmente el avance de la implementación de los proyectos gestionados por la PMO, para garantizar el cumplimiento de los mismos en los plazos establecidos. |
|------------------|---|

| | |
|---------------------------|--|
| Método de Medición | Cálculos de CPI y SPI de acuerdo a la línea base del cronograma y costo |
| Resultado esperado | Los indicadores de desempeño deben estar por encima de los umbrales permitidos: CPI “índice de rendimiento de costos” > 0.8, SPI “índice de rendimiento del cronograma” > 0.8. |
| Código de EDT | El código de EDT sobre el cual se deberá ejecutar la medición es 1.3.3.1 (Instauración de nuevo Marco de Gestión) |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23 Métricas de rendimiento de utilización de recursos

| | |
|---------------------------|---|
| Propósito | Monitorear mensualmente el uso de los recursos asignados a los proyectos. |
| Método de Medición | $\frac{\sum(\text{Número de recursos} * \text{Horas de trabajo registradas para el periodo de medición})}{\sum(\text{Número de recursos} * \text{Estimación de horas de trabajo proyectadas para el periodo de medición})}$ |
| Resultado esperado | El valor medido deberá ser mayor a 0,9. |
| Código de EDT | El código de EDT sobre el cual se deberá ejecutar la medición es 1.3.3.1 (Instauración de nuevo Marco de Gestión) |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24 Métrica de Gestión de la PMO - Gestión de Portafolios

| | |
|---------------------------|---|
| Propósito | Monitorear semestralmente el cumplimiento de entrega de los proyectos del portafolio. |
| Método de Medición | Número de proyectos entregados en el período/Número de proyectos del Portafolio |
| Resultado esperado | La razón entre proyectos entregados y proyectos del Portafolio debe ser mayor al 50% |
| Código de EDT | El código de EDT sobre el cual se deberá ejecutar la medición es 1.3.3.1 (Instauración de nuevo Marco de Gestión) |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25 Métricas para desempeño de Software para análisis de riesgos

| | |
|---------------------------|---|
| Propósito | Garantizar que el software que se está implementando cumpla con el 100% de las funcionalidades requeridas por los interesados y que tenga facilidad de uso e integración con los demás sistemas |
| Método de Medición | Encuestas de satisfacción a los involucrados y pruebas del producto entregado |
| Resultado esperado | Que el 70% de los encuestados consideren que la herramienta cumpla con las funcionalidades requeridas y sean de fácil uso. Y que hayan pasado el 100% de las pruebas definidas. |
| Código de EDT | El código de EDT sobre el cual se deberá ejecutar la medición es 1.3.2.1 (Instalación y configuración de software para análisis de riesgos) |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26 Métricas para medición de Gobernabilidad de Proyectos

| | |
|---------------------------|---|
| Propósito | Garantizar que los proyectos con avance de implementación inferior al 70% se hayan ajustado a las nuevas metodologías implementadas |
| Método de Medición | Nivel de adherencia (descrito en la sección 4.3.3.4) al nuevo Marco de Gestión*100 |
| Resultado esperado | El valor medido debe ser superior al 90%. |
| Código de EDT | El código de EDT sobre el cual se deberá ejecutar la medición es 1.3.3.1 (Instauración de nuevo Marco de Gestión) |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27 Métrica para medición de ROI en proyectos finalizados

| | |
|---------------------------|--|
| Propósito | Controlar que la ROI de los proyectos se encuentre en los valores aceptables para la organización. |
| Método de Medición | Cálculo de ROI en proyectos finalizados. |

| | |
|---------------------------|---|
| Resultado esperado | ROI mayor a 50% en el 70% de los proyectos finalizados |
| Código de EDT | El código de EDT sobre el cual se deberá ejecutar la medición es 1.3.3.1 (Instauración de nuevo Marco de Gestión) |

Fuente: Elaboración Propia

4.7.4. Listas de Verificación de Calidad

En la Tabla 28 se describe la lista de verificación de calidad del proyecto que deberá ser utilizada durante la fase de Monitoreo y Control como parte de las auditorías de la calidad, para verificar el cumplimiento de las actividades principales por cada fase del proyecto.

En caso de que alguno de los puntos no haya sido cumplido, se deberá reportar las novedades en las reuniones de seguimiento y control del proyecto para definir acciones correctivas.

Tabla 28 Lista de Verificación de Calidad

| LISTA DE ACTIVIDADES | RESULTADO | | | | | |
|--|--------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|-----|
| Iniciación | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Fue realizado el análisis de identificación de los interesados? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Se identificaron las limitantes y restricciones relevantes para la implementación del proyecto? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Se definieron los requisitos de alto nivel requeridos por el patrocinador y los involucrados? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| Planificación | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Se realizó la planificación para la reingeniería de procesos? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Fue realizado el análisis situacional? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Se levantaron todas las especificaciones funcionales que se requieren para adquirir las herramientas colaborativas? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Se realizó el levantamiento de requisitos para la capacitación en nuevo marco de gestión de proyectos? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| Ejecución | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |
| ¿Se definió el proveedor para el software de análisis de riesgos? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | N/A |

| | | | |
|---|----|----|-----|
| ¿Se definió el proveedor para efectuar la reingeniería de procesos? | SI | NO | N/A |
| ¿Se realizó de manera efectiva y eficiente la instalación y configuración del software de análisis de riesgos | SI | NO | N/A |
| ¿Se realizaron las pruebas de funcionalidad de la herramienta de análisis de riesgos? | SI | NO | N/A |
| ¿Se aceptó por parte del cliente la herramienta de análisis de riesgo? | SI | NO | N/A |
| ¿Se realizó de manera efectiva y eficiente la reingeniería de procesos? | SI | NO | N/A |
| ¿Se capacitó a los involucrados de las herramientas instaladas? | SI | NO | N/A |
| ¿Se realizaron mediciones de resultados de la Oficina de Proyectos posterior a su optimización? | SI | NO | N/A |
| ¿Se instauró la optimización de la PMO y fue comunicada a todo el personal de la organización? | SI | NO | N/A |
| Monitoreo y Control | SI | NO | N/A |
| ¿Cumplieron las funcionalidades requeridas por los usuarios de la herramienta de análisis de riesgos? | SI | NO | N/A |
| ¿Fueron realizados los análisis de datos de desempeño del proyecto? | SI | NO | N/A |
| ¿Se cumplieron las métricas de control definidas dentro del plan de gestión de la calidad? | SI | NO | N/A |
| ¿Los proyectos en curso cumplieron la nueva metodología de proyectos definida? | SI | NO | N/A |
| Cierre | SI | NO | N/A |
| ¿Se realizó la aceptación final del proyecto? | SI | NO | N/A |
| ¿Se registraron las lecciones aprendidas del proyecto? | SI | NO | N/A |
| ¿Se realizó el cierre formal del proyecto? | SI | NO | N/A |

Fuente: Elaboración Propia

4.8. Subcapítulo D6. Gestión de Adquisiciones

Las Adquisiciones dentro del Proyecto “Optimización de la PMO en TechAgile” proveen entregables indispensables para la consecución de los objetivos del Proyecto, y por ello los procesos de gestión de esta área de conocimiento requieren especial atención para garantizar que las adquisiciones sean ejecutadas en el tiempo y bajo las restricciones requeridas.

A continuación, en la Ilustración 29 se describen los procesos de la Gestión de Adquisiciones, que de acuerdo con el PMBOK® comprenden:



Ilustración 29 Procesos de la Gestión de Adquisiciones

Fuente: Adaptado de “A Guide to the Project Management Body of Knowledge”, PMI, 2013, Project Management Institute, Inc., p. 355

4.8.1. Plan de Gestión de Adquisiciones

El Plan de Gestión de Adquisiciones define los lineamientos generales para llevar a cabo, controlar y cerrar las adquisiciones del Proyecto tales como:

- Metodología para gestión de adquisiciones, incluyendo los criterios de selección y evaluación de proveedores.
- Definición de tipos de contrato que serán manejados en el proyecto
- Restricciones y supuestos
- Riesgos relacionados con las adquisiciones
- Mecanismos para controlar las adquisiciones
- Descripción del cierre de las adquisiciones

4.8.1.1. Metodología para Gestión de Adquisiciones

La Gestión de Adquisiciones del Proyecto será llevada a cabo por el equipo de proyectos siguiendo los procesos del Departamento de Compras de la organización (ver Ilustración 30), donde a través del módulo de adquisiciones del ERP de la compañía, se generan las solicitudes de propuesta (RFP), se registran proveedores y propuestas, se aprueban cotizaciones, se autorizan cotizaciones y pagos y/o se cierran contratos administrativamente.



Ilustración 30 Proceso de Compras de la Organización

Fuente: Elaboración Propia

Los Gerentes de Proyectos (miembros de equipo de proyecto) tienen la responsabilidad de analizar las cotizaciones de proveedores para establecer una calificación con base en los parámetros indicados en la sección 4.8.4 del presente documento. Cabe indicar que las cotizaciones de los proveedores serán recibidas luego de que los proveedores aceptan las condiciones y declaración de alcance de las adquisiciones.

Los proveedores que por alguna razón no cumplan con los parámetros necesarios para el servicio, o incumplan los acuerdos una vez contratados serán ubicados en una lista de proveedores no calificados.

4.8.1.2. Definición de Tipos de Contratos

Las adquisiciones para el proyecto comprenden:

- Compra de software de análisis de riesgos
- Consultoría para optimización de la PMO

Para el primer caso, y como se verá en el enunciado de trabajo de esta adquisición (sección 4.8.2), las características del software son específicas y no estarán sujetas a cambios, el tipo de contrato a aplicarse será de Precio Fijo, con un costo total de hasta 10.000 USD. Se deberá buscar la mejor alternativa calificando a los posibles proveedores con base en los criterios de evaluación listados en la Tabla 31.

Para el segundo caso, Consultoría para optimización de la PMO, y como se detallará en la sección de enunciado de la adquisición (sección 4.8.2), esta actividad requiere de la

contratación de un servicio que requiere de experiencia y conocimientos muy amplios en Gestión de Proyectos y gestión de cambios a nivel organizacional; por ello se sugiere un contrato de Precio Fijo más Honorarios con Incentivos para brindar flexibilidad en variaciones del desempeño, con incentivos ligados al cumplimiento de las métricas de aceptación acordadas (costo, cronograma y desempeño del proveedor).

En la sección de Términos Contractuales (4.8.2.1.14. y 4.8.2.2.7.) serán indicados condiciones y más detalles del pago de incentivos en cada adquisición del proyecto.

4.8.1.3. Restricciones y Supuestos

- Las restricciones del Proyecto que influyen en el proceso de Adquisición son el presupuesto asignado y el cronograma de las adquisiciones (descrito en las próximas secciones), el cual indicará hitos del proceso.
- Para que el sistema de análisis de riesgos pueda operar de manera adecuada se deben cumplir especificaciones técnicas mínimas requeridas (software y hardware) las mismas que son descritas posteriormente en las secciones 4.8.2.1.2 y 4.8.2.1.3.
- Se asume que el proyecto cuenta con el presupuesto asignado para las adquisiciones para dar inicio al proceso de evaluación y compra. Asimismo, la planificación del proyecto contará con las actividades necesarias para garantizar que las adquisiciones sean efectuadas de manera optimizada y controlada.

4.8.1.4. Mecanismos de Control y Cierre

Para el control de las adquisiciones se requiere que los Gerentes de Proyecto monitoreen los procesos de las adquisiciones al menos dos veces a la semana durante la fase de planificación del proyecto, para garantizar que las fechas de entrega o hitos relevantes del proyecto no se vean comprometidos por retrasos en este proceso.

Los proveedores deberán presentar al inicio una matriz con los riesgos identificados y la respectiva planificación de respuestas a cada uno de ellos, de tal manera que se pueda mitigar cualquier potencial impacto en el desarrollo del proyecto.

Adicionalmente, como parte del monitoreo de los procesos de adquisiciones, se mantendrá una reunión semanal con los proveedores para revisión de los avances de implementación de las adquisiciones. Los proveedores deberán exponer dichos avances en una presentación ejecutiva que incluya: indicadores de desempeño de cronograma, varianza de cronograma, riesgos detectados, estimaciones y pronósticos para finalizar el trabajo.

En caso de presentar novedades en los procesos de Adquisiciones que pongan en riesgos las actividades del Proyecto (desviaciones de línea base de tiempo y cronograma superiores al 5%), estos eventos deberán registrarse en el Registro de Riesgos del proyecto para el establecimiento de acciones preventivas o de mitigación.

Para el cierre de las adquisiciones se deberá contar con la aceptación formal del servicio o producto por parte de los responsables del Proyecto (miembros de equipo), enlazando el de pago a proveedores con los hitos del proyecto como será descrito en las secciones de Términos Contractuales para cada adquisición.

4.8.2. Enunciados del Trabajo Relativo a Adquisiciones

A continuación, se detallan el Enunciado del trabajo para cada una de las adquisiciones del Proyecto, junto con los criterios de aceptación en cada caso:

4.8.2.1. Enunciados del trabajo Relativo a la Adquisición del Software Para Análisis de Riesgos

4.8.2.1.1. Enunciado del Alcance:

- Gestión de Riesgos:
 - Requisitos Funcionales:
 - Número ilimitado de simulaciones Montecarlo para determinar probabilidad de cumplimiento de fechas y presupuesto determinado, usando diferentes modelos estadísticos.
 - Análisis de sensibilidad para determinar influencia de factores de riesgo en obtención de resultados esperados.
 - Manejo de perfiles de usuarios: Administrador, Gerente de Proyectos, Gerente Funcional.
 - Análisis cuantitativo de riesgos para estimación de reservas de contingencia de tiempo y costo.
 - Gráficos de resumen de múltiples distribuciones de un rango de celdas (por ejemplo, una columna o una fila de la hoja de cálculo)
 - Informes estadísticos de las distribuciones generadas
 - Exportación de gráficos a Windows (Excel) para su rediseño
 - Selección del número generador aleatorio
 - Licenciamiento:

- 1 Licencias de uso para servidor
- 10 Licencias para usuario
- Una capacitación en el uso de la herramienta y entrega de manuales de uso.

4.8.2.1.2. Requisitos del Software:

- Software compatible con Sistema operativo Windows 7, 8 y 10.
- Software compatible con sistema operativos Windows Server 2012, base de datos SQL Server 2014.
- Software compatible con Office 2010 y 2013.
- Software compatible con Project Server 2010 y 2013.
- Notificaciones a dispositivos móviles: Android e IOS.
- Compatibilidad con navegadores: Internet Explorer 9, Mozilla Firefox, Google Chrome.

La instalación del software deberá realizarse sobre uno de los servidores de aplicaciones de “TechAgile” cuyas características se detallan en la siguiente sección.

4.8.2.1.3. Requisitos del Hardware:

| Componente | Requisito mínimo |
|-------------|---|
| Procesador | 64 bits, cuatro núcleos de 2,5 GHz por núcleo |
| Memoria RAM | 8 GB. |
| | 32 GB. |
| Disco duro | 250 GB |
| | Raid 5. |

4.8.2.1.4. Arquitectura y Estándar

Los detalles referentes a la arquitectura de software y estándar requeridos se detallan a continuación:

- Arquitectura cliente servidor.

- Control de concurrencia y gestión de cambios.
- Configuración de túnel VPN para acceso remoto integrado con políticas de seguridad informática de la organización.
- Estándar de gestión de Proyectos PMI®.

4.8.2.1.5. Interfaces de Usuario

Los detalles referentes a las interfaces de usuario requeridas por el software se detallan a continuación:

- Interfaces de acceso definidas por roles de usuarios: administrador, gerente de proyectos, miembros de equipo, patrocinador.
- Interfaz de usuario vía browser para operación de la herramienta.
- Interfaz de usuario para monitoreo de la herramienta
- Ayuda disponible en línea sobre el uso de la herramienta y funcionalidades.
- Virtualización de aplicaciones con Xenapp (Citrix).

4.8.2.1.6. Mecanismos de Recuperación

El sistema debe proveer un mecanismo de respaldo diario y restauración de archivos como contingencia en caso de situaciones de desastre. Dicha necesidad deberá ser validada como parte de los criterios de aceptación.

4.8.2.1.7. Criterios de Aceptación

Tanto el proveedor como el responsable de la herramienta dentro del equipo y los interesados deberán participar activamente del diseño y desarrollo del documento matriz de pruebas de aceptación, las mismas que se deberán cubrir los requerimientos técnicos para garantizar un buen desempeño, y necesidades funcionales para garantizar que todas las necesidades del negocio han sido cubiertas.

El responsable de la herramienta dentro del equipo de trabajo dará por aceptada la entrega luego de las validaciones de los usuarios definidos para las pruebas.

4.8.2.1.8. Capacitación sobre Herramientas

Se debe considerar dentro de la adquisición de la herramienta el costo de la capacitación que se realizará a los Gerentes de Proyecto de la empresa (7 personas), y al personal de tecnología que administrará la herramienta.

4.8.2.1.9. Acuerdos de Nivel de Servicio

La herramienta debe garantizar una efectividad de funcionamiento del 100% de la misma, en caso de afectación se deberán levantar tickets para la atención de los mismos, donde se deberán manejar tiempos de respuesta según el nivel de criticidad de la misma:

Tabla 29 Acuerdos de niveles de Servicio

| Tipo de afectación | Descripción | Responsable | Tiempo de respuesta |
|--------------------|---|---------------------|---------------------|
| Baja | Sin afectación. Se ha encontrado un inconveniente con el sistema que no bloquea ningún proceso relevante o que puede ser manejado con una alternativa paralela. | Equipo de Proyectos | 24 horas |
| Media | Afectación Parcial del servicio. El servicio presenta inconvenientes que impactan hasta el 30% de los usuarios bloqueando procesos relevantes del negocio. | Equipo de Proyectos | 8 horas |
| Alta | Afectación del servicio que impacta a más del 30% de los usuarios bloqueando procesos relevantes del negocio. | Equipo de Proyectos | 4 horas |

Fuente: Elaboración Propia

4.8.2.1.10. Acuerdo de Mantenimiento y Actualizaciones

En caso de que sea necesaria la actualización del software debido a corrección de defectos, se deberá gestionar los cambios como parte de la garantía.

En caso de requerir actualizaciones de versiones o adiciones de funcionalidades, será emitida una solicitud formal de cambio, la cual será parte de futuras negociaciones.

4.8.2.1.11. Acuerdo de Garantía

La garantía de la herramienta es de 48 meses desde la operación de la misma con todas las funcionalidades adquiridas.

4.8.2.1.12. Duración del Trabajo y Programación de Entregables

Desde la fecha máxima de recepción de las propuestas técnicas por parte de los proveedores de software (5 semanas después de solicitar las propuestas) se requieren 3 semanas para el proceso de evaluación y toma de decisión, la cual será comunicada vía correo electrónico al adjudicado, definiendo los próximos pasos para la emisión de la orden de compra.

Una vez generada la orden de compra y cerrada las definiciones funcionales de la herramienta, se tiene 2 meses para integración, pruebas e implementación en producción.

A continuación, en la Ilustración 31 se muestra el cronograma para la adquisición de la herramienta para análisis de riesgos:

| | Name | Duration | Start | Finish | Precede | Work |
|----|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------|-------------------|
| 1 | [-] Cronograma de Adquisición Herramienta para Análisis de Riesgos | 56,33 days | Fri 21/04/17 | Mon 10/07/17 | | 198,45 hrs |
| 2 | [-] Planificación | 12,33 days | Fri 21/04/17 | Tue 09/05/17 | | 28 hrs |
| 3 | Identificar requisitos de especificaciones funcionales para análisis de riesgos | 3,33 days | Fri 21/04/17 | Wed 26/04/17 | | 4 hrs |
| 4 | Seleccionar requisitos viables para las especificaciones funcionales de herramientas colaborativas | 1 day | Wed 26/04/17 | Thu 27/04/17 | 3 | 2 hrs |
| 5 | Elaborar documento de especificaciones funcionales de las herramientas para análisis de riesgos | 2 days | Thu 27/04/17 | Mon 01/05/17 | 4 | 4 hrs |
| 6 | Identificar características requeridas vs. características provistas por las herramientas disponibles en el mercado | 2 days | Mon 01/05/17 | Wed 03/05/17 | 5 | 4 hrs |
| 7 | Realizar análisis comparativo de herramientas disponibles en el mercado | 2 days | Wed 03/05/17 | Fri 05/05/17 | 6 | 4 hrs |
| 8 | Emitir recomendaciones para la adquisición de herramientas | 1 day | Fri 05/05/17 | Mon 08/05/17 | 7 | 2 hrs |
| 9 | Actualizar documento de especificaciones funcionales para herramientas colaborativas | 1 day | Mon 08/05/17 | Tue 09/05/17 | 8 | 8 hrs |
| 10 | Planificación de la Adquisición realizada | 0 days | Tue 09/05/17 | Tue 09/05/17 | 9 | 0 hrs |
| 11 | [-] Llevar a Cabo la adquisición | 33,13 days | Tue 09/05/17 | Fri 23/06/17 | | 69 hrs |
| 12 | Seleccionar a Proveedor y Emisión de la Orden de Compra | 15 days | Tue 09/05/17 | Tue 30/05/17 | 10 | 0 hrs |
| 13 | Revisar requisitos de intalación | 1 day | Tue 30/05/17 | Wed 31/05/17 | 12 | 4 hrs |
| 14 | Instalar y configurar el software para análisis de riesgos | 5,13 days | Wed 31/05/17 | Wed 07/06/17 | 13 | 41 hrs |
| 15 | Realizar pruebas de la funcionalidad del software instalado | 10 days | Wed 07/06/17 | Wed 21/06/17 | 14 | 20 hrs |
| 16 | Preparar Informe final entrega / recepción del software de gestión de la PMO | 2 days | Wed 21/06/17 | Fri 23/06/17 | 15 | 4 hrs |
| 17 | Fase de Ejecución completada | 0 days | Fri 23/06/17 | Fri 23/06/17 | 16 | 0 hrs |
| 18 | [-] Monitoreo y Control | 30 days | Mon 08/05/17 | Mon 19/06/17 | | 45,45 hrs |
| 19 | Realizar mediciones de rendimiento contra las métricas detalladas en el plan de proyectos | 30 days | Mon 08/05/17 | Mon 19/06/17 | 8 | 45,45 hrs |
| 20 | Medición de desempeño finalizada | 0 days | Mon 19/06/17 | Mon 19/06/17 | 19 | 0 hrs |
| 21 | [-] Cierre | 10,87 days | Fri 23/06/17 | Mon 10/07/17 | | 56 hrs |
| 22 | Obtener la aceptación final del producto, formalizado mediante el acta de entrega/recepción. | 10 days | Fri 23/06/17 | Fri 07/07/17 | 16 | 48 hrs |
| 23 | Realizar el traspaso del producto a la operación. | 0,87 days | Fri 07/07/17 | Mon 10/07/17 | 22 | 8 hrs |
| 24 | Cierre de la adquisición completada | 0 days | Fri 07/07/17 | Fri 07/07/17 | 22 | 0 hrs |

Ilustración 31 Cronograma de la Adquisición de Software para Análisis de Riesgos

Fuente: Elaboración Propia

4.8.2.1.13. Ubicación del Trabajo

El proveedor deberá realizar la instalación de la herramienta en la oficina matriz de “TechAgile” ubicada en la ciudad de Córdova y posteriormente mediante un canal de acceso remoto (VPN) se podrá realizar mantenimientos a la herramienta.

4.8.2.1.14. Términos Contractuales

Los términos generales que deben considerarse dentro del contrato son:

- Se deberá contar con la asignación de un Gerente o Líder de Proyecto para la gestión del servicio, quien será la interfaz principal con el cliente.
- El tiempo de duración de la implementación es de dos meses, no debiendo exceder una semana adicional.
- La herramienta debe contar con las garantías y respaldo de implementaciones exitosas en al menos cinco empresas del medio.
- En caso de incumplimientos o retrasos en tiempos de entrega del producto, se aplicará una penalidad la misma que será calculada en base a la siguiente fórmula
$$P = C * (R / T * 100)$$
, donde:
 - T = Tiempo acordado de implementación en días
 - C = Costo total acordado por la implementación
 - R = Retraso en días
 - P = Penalidad
- En caso de cancelación unilateral por parte del proveedor (No continuidad), deberá reembolsar los valores cancelados hasta el momento, y adicionalmente deberá cancelar una penalidad por cada día de tiempo invertido, siguiendo la siguiente fórmula:
$$P = C * (I / T * 100)$$
, donde:
 - T = Tiempo acordado de implementación en días
 - C = Costo total acordado por la implementación
 - I = Tiempo invertido desde el inicio de la implementación en días
 - P = Penalidad
- El esquema de pago de la herramienta se define como:
 - Emisión de la orden de compra – 20%
 - Entrega de Hitos principales listados a continuación – 50%.
 - Revisión de Requisitos de Instalación
 - Instalación y Configuración del Software para Análisis de Riesgos
 - Pruebas de funcionalidad del Software instalado
 - Entrega de software de Gestión

- Entrega de Informe final del software para Análisis de Riesgos
- Aceptación formal de la totalidad del servicio cumpliendo los criterios indicados a continuación - 30%
 - Cumplimiento de estándares de seguridad informática de la Compañía y requisitos funcionales listados en la sección 4.8.2 del presente documento.
 - Cumplimiento de las pruebas de funcionalidad definidas entre el Gerente de Proyectos y el proveedor, donde se evidencien al menos diez simulaciones Montecarlo con diferentes modelos de distribución, usando casos reales de la compañía.
 - Cumplimiento de al menos seis meses del periodo de garantía.

Con la firma de la aceptación formal del servicio, la adquisición puede ser cerrada en el contexto del Proyecto como en el sistema ERP de la compañía.

- El proveedor deberá entregar los siguientes manuales :
 - Manual de administración, operación y mantenimiento de la herramienta.
 - Descripción funcional de la herramienta (técnico).

4.8.2.2. Enunciados del Trabajo Relativo a la Adquisición del Servicio de Consultoría Para Optimización de la PMO

4.8.2.2.1. Enunciado del Alcance

- Servicios de consultoría para la Optimización en “TechAgile” que comprende:
 - Análisis de la situación inicial: Reuniones de planificación con los principales interesados para recopilación de información de situación inicial, evaluación y entrega de informe de nivel de madurez actual de la organización en cuanto a Administración de Proyectos considerando las siguientes áreas:
 - Madurez en identificación de proyecto, diseño e Instalación.
 - Madurez en planeación e implementación de proyectos.
 - Madurez en Monitoreo, Evaluación, Control y transición.
 - Madurez en Gestión de alcance y Tiempo.
 - Madurez en Gestión de Recursos y Riesgos.

- Madurez en Gestión de Justificación del proyecto y Gestión de Interesados.
- Evaluación de competencias, disciplinas e índice de madurez de Gestión de Proyectos.
- Producto de la evaluación de la situación inicial se deberá entregar documentación de datos analizados, diagnóstico de la situación actual y recomendaciones para alcanzar el nivel de madurez 4 de acuerdo con el modelo de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001).
- Planificación de Reingeniería de Procesos de la PMO: A partir del Análisis de la situación inicial de la Organización, se deberá trazar un plan para aplicar las recomendaciones sugeridas a partir del análisis de la situación inicial. El plan debe incluir:
 - Descripción y alcance de la reingeniería de procesos de la PMO que cubra:
 - Gestión de Proyectos
 - Gestión de Portafolio
 - Procesos para análisis de nuevos proyectos
 - Definición o actualización de métricas de desempeño de la PMO
 - Procesos para integración de PMO con otras áreas funcionales de la compañía
 - Mecanismos de Control y Monitoreo
 - Procesos de mejora continua de la PMO.
 - Metodología de Gestión del Cambio
 - Cronograma de trabajo con detalle de actividades y tiempos estimados
 - Requisitos y asunciones
 - Mecanismos de control y monitoreo
- Instauración de nuevo marco de Gestión de Proyectos
 - Análisis de proyectos seleccionados que deberán adherirse al nuevo marco de Gestión.
 - Migración de información hacia nuevas plantillas/documentación establecida para el nuevo Marco de Gestión de Proyectos.
 - Generación de datos para medición de desempeño
 - Aplicación de acciones correctivas

- Monitoreo y control post-implementación, la cual permitirá evaluar el desempeño actual de la PMO versus las métricas definidas para el nuevo Marco de Gestión.
- Documentación de procesos para mejora continua
- Capacitación sobre el nuevo marco de gestión de proyectos.

4.8.2.2.2. Arquitectura y Estándar

- Estándar de gestión de Proyectos PMI® aplicando el modelo de madurez organizacional de Kerzner (Harold R. Kerzner, 2001).

4.8.2.2.3. Criterios de aceptación

El servicio de consultoría para Optimización de la PMO deberá cumplir con los siguientes criterios de aceptación:

- Adherencia del 100% de los proyectos de la organización hacia el nuevo Marco de Gestión de Proyectos:
 - Documentación de Planificación de Proyectos (las Áreas de Conocimiento pueden variar dependiendo del proyecto, pero debe existir en todos los casos el Plan para la Dirección del Proyecto.
 - Evidencia de ejecución de reuniones de estado de proyectos (cumplimiento de reuniones semanales de Proyectos generando en todos los casos minutas de reunión)
 - Entrega de reportes mensuales de control de Proyectos
 - Registro semanal de datos de desempeño de los proyectos bajo la dirección de la PMO.
 - Evidencia de reuniones de Comité de Proyectos por región Proyectos generando en todos los casos minutas de reunión.
 - Cumplimiento de Procesos para Gestión del Cambio en Proyectos. No deben existir cambios no autorizados en los proyectos.
 - Registro de aceptaciones parciales o totales para cada fase o hito del Proyecto.
 - Registro de lecciones aprendidas en herramientas de uso compartido por la PMO.
 - Entrega de documentación del nuevo Marco de Gestión de Proyectos.

Entrega de documentación de procesos de mejora continua de la PMO. Cabe indicar que para lograr el nivel de cumplimiento deseado se deberá contar con el apoyo de todos los Gerentes de Proyecto de la compañía.

4.8.2.2.4. Capacitación Sobre Herramientas

Se debe considerar dentro de la adquisición del servicio de consultoría la capacitación que se realizará a los Gerentes de Proyecto de la empresa (7 personas) sobre el nuevo Marco de Gestión de Proyectos.

4.8.2.2.5. Duración del Trabajo y Programación de Entregables

A continuación en la Ilustración 32 se indica el cronograma de trabajo de las actividades para adquisición del servicio de consultoría para la optimización de la PMO en TechAgile:

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| Name | Duration | Start | Finish | Predece | Work |
|---|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|-------------------|
| 1 Cronograma de Adquisición del Servicio de Consultoría | 258,28 days | Mon 09/01/17 | Thu 04/01/18 | | 957,9 hrs |
| 2 Planificación | 40 days | Mon 03/04/17 | Mon 29/05/17 | | 200,3 hrs |
| 3 Revisar Lineamientos para la adquisición | 3 days | Mon 03/04/17 | Thu 06/04/17 | | 0 hrs |
| 4 Seleccionar el Proveedor y emitir de Orden de Compra | 10 days | Thu 06/04/17 | Thu 20/04/17 | 3 | 0 hrs |
| 5 Planificación de Reingeniería de Procesos | 14 days | Thu 20/04/17 | Wed 10/05/17 | | 96,3 hrs |
| 6 Realizar reunión con miembros de equipo para planificación de Reingeniería de Procesos | 9 days | Thu 20/04/17 | Wed 03/05/17 | 4 | 64,3 hrs |
| 7 Planificar Análisis situacional | 3 days | Wed 03/05/17 | Mon 08/05/17 | 6 | 24 hrs |
| 8 Obtener la aprobación del plan para efectuar la Reingeniería de Procesos | 2 days | Mon 08/05/17 | Wed 10/05/17 | 7 | 8 hrs |
| 9 Análisis situacional | 13 days | Wed 10/05/17 | Mon 29/05/17 | | 104 hrs |
| 10 Efectuar Análisis situacional | 10 days | Wed 10/05/17 | Wed 24/05/17 | 8 | 80 hrs |
| 11 Documentar Análisis situacional | 3 days | Wed 24/05/17 | Mon 29/05/17 | 10 | 24 hrs |
| 12 Análisis de la situación inicial realizado | 0 days | Mon 29/05/17 | Mon 29/05/17 | 11 | 0 hrs |
| 13 Entrega del Plan para efectuar Reingeniería de Procesos | 0 days | Mon 29/05/17 | Mon 29/05/17 | 12 | 0 hrs |
| 14 Llevar a Cabo la adquisición | 98,13 days | Mon 29/05/17 | Thu 12/10/17 | | 509,43 hrs |
| 15 Instauración de Reingeniería de Procesos | 98,13 days | Mon 29/05/17 | Thu 12/10/17 | | 446,3 hrs |
| 16 Implementar nuevo Marco de Gestión de la PMO | 40,59 days | Mon 29/05/17 | Mon 24/07/17 | 13 | 232,3 hrs |
| 17 Elaboración de documentación de nuevo margen de Gestión | 18,5 days | Tue 05/09/17 | Fri 29/09/17 | | 148 hrs |
| 18 Documentar nuevo Marco de Gestión | 12,5 days | Tue 05/09/17 | Thu 21/09/17 | 16 | 100 hrs |
| 19 Aceptar de documentación | 6 days | Fri 22/09/17 | Fri 29/09/17 | 18 | 48 hrs |
| 20 Documentación de procesos de mejora continua | 8,25 days | Mon 02/10/17 | Thu 12/10/17 | | 66 hrs |
| 21 Elaborar documentación de procesos de mejora continua | 6,25 days | Mon 02/10/17 | Tue 10/10/17 | 19 | 50 hrs |
| 22 Revisar y aceptar documentación | 2 days | Tue 10/10/17 | Thu 12/10/17 | 21 | 16 hrs |
| Name | Duration | Start | Finish | Predece | Work |
| 23 Capacitación | 64,09 days | Mon 29/05/17 | Fri 25/08/17 | | 63,13 hrs |
| 24 Definir el mejor enfoque a ser utilizado a lo largo de las capacitaciones | 2,56 days | Mon 29/05/17 | Mon 19/06/17 | 13 | 3,07 hrs |
| 25 Dictar taller sobre nuevo marco actualizado de Gestión de Proyectos | 10,27 days | Mon 24/07/17 | Fri 11/08/17 | 16,24 | 41,07 hrs |
| 26 Realizar evaluaciones para medir el nivel de conocimiento en cuanto a la gestión de proyecto y herramientas requeridas | 1,5 days | Fri 11/08/17 | Tue 15/08/17 | 25 | 3 hrs |
| 27 Desarrollar el informe de entrega /aceptación de los seminarios entregados | 8 days | Tue 15/08/17 | Fri 25/08/17 | 26 | 16 hrs |
| 28 Fase de Ejecución completada | 0 days | Mon 09/01/17 | Mon 09/01/17 | | 0 hrs |
| 29 Monitoreo y Control | 158,28 days | Mon 29/05/17 | Thu 04/01/18 | | 204,95 hrs |
| 30 Medición de desempeño de la PMO | 158,28 days | Mon 29/05/17 | Thu 04/01/18 | | 204,95 hrs |
| 31 Medir desempeño de la PMO de acuerdo con las métricas de calidad | 76,25 days | Mon 29/05/17 | Tue 12/09/17 | 13 | 115,53 hrs |
| 32 Desarrollar informes de Auditoría de control de calidad | 10 days | Tue 12/09/17 | Tue 26/09/17 | 31 | 27,43 hrs |
| 33 Evaluar si es requerido llevar a cabo acciones correctivas o implementar m | 25 days | Tue 31/10/17 | Wed 13/12/17 | 32SS+35 d | 30 hrs |
| 34 Registrar los detalles de los cambios gestionados en el repositorio historico | 8 days | Wed 13/12/17 | Mon 25/12/17 | 33 | 16 hrs |
| 35 Realizar informes periodicos a los interesados sobre los cambio gestionados | 8 days | Mon 25/12/17 | Thu 04/01/18 | 34 | 16 hrs |
| 36 Solicitudes de cambio gestionadas | 0 days | Thu 04/01/18 | Thu 04/01/18 | 35 | 0 hrs |
| 37 Medición de desempeño finalizada | 0 days | Mon 09/01/17 | Mon 09/01/17 | | 0 hrs |
| 38 Cierre de la Adquisición | 13,7 days | Wed 13/12/17 | Tue 02/01/18 | | 43,2 hrs |
| 39 Aceptación formal de la adquisición | 13,7 days | Wed 13/12/17 | Tue 02/01/18 | | 43,2 hrs |
| 40 Finalizar la documentación del proyecto | 1 day | Wed 13/12/17 | Thu 14/12/17 | 33 | 4,8 hrs |
| 41 Formalizar el cierre de las adquisiciones | 6 days | Mon 18/12/17 | Tue 26/12/17 | 40SS+3 da | 12 hrs |
| 42 Obtener la aceptación final del producto, formalizado mediante el acta de entrega/recepción. | 3,83 days | Tue 26/12/17 | Mon 01/01/18 | 41 | 18,4 hrs |
| Name | Duration | Start | Finish | Predece | Work |
| 43 Realizar el handover del producto a la operación. | 0,87 days | Mon 01/01/18 | Tue 02/01/18 | 42 | 8 hrs |
| 44 Cierre de la adquisición | 0 days | Mon 01/01/18 | Mon 01/01/18 | 42 | 0 hrs |

Ilustración 32 Cronograma de la Adquisición para el Servicio de Consultoría de Optimización de la PMO en TechAgile

Fuente: Elaboración Propia

4.8.2.2.6. Ubicación del Trabajo

El proveedor deberá realizar las actividades de consultoría en las oficinas de “TechAgile” en Córdoba-Argentina.

4.8.2.2.7. Términos Contractuales

Los términos generales que deben considerarse dentro del contrato son:

- Asignación de un Gerente de Proyecto para la ejecución de actividades del proyecto, quien será la interfaz principal con el cliente.
- Tiempo de duración del proyecto es de un año.
- La desviación del cronograma no debe ser mayor al 10%.
- En caso de incumplimiento por parte del proveedor (entrega atrasada en hitos acordados, inasistencias u otro incumplimiento de acuerdos atribuible al proveedor) existirá una penalidad de 0,5% por cada día de incumplimiento, no debiendo exceder del 10% del tiempo total en horas asignado para la consultoría.
- Los pagos del servicio de consultoría serían realizados:
 - 30% a la firma del contrato
 - 20% luego de la aceptación de la instauración del nuevo Marco de Gestión de Proyectos,
 - 50% al final de la fase de Monitoreo.
- Se deberá entregar documentación de la Optimización de la PMO, que incluya la evaluación de la situación actual, recomendaciones de mejora y justificación, así como el detalle de la ejecución del proyecto y otros temas relacionados al mismo.

4.8.3. Decisión de Hacer o Comprar

Para realizar el análisis de adquisición a un proveedor externo, o la elaboración del servicio usando recursos de la organización, primeramente deben evaluarse el nivel de viabilidad técnica/financiera de acuerdo la escala de ponderación indicada en la Ilustración 33.

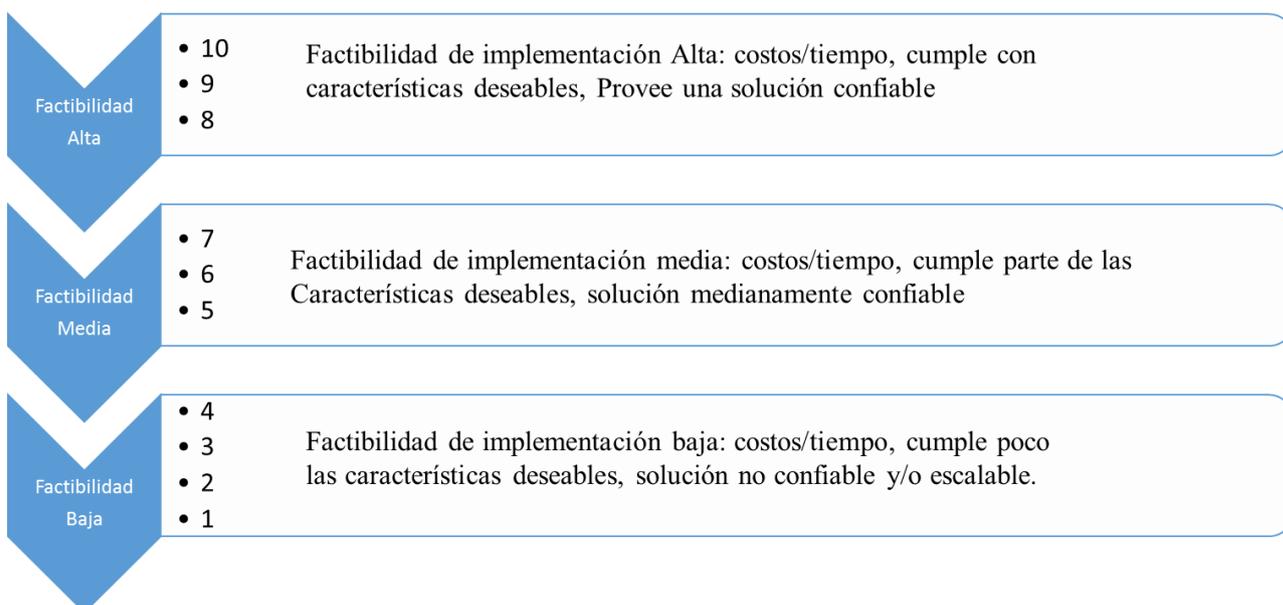


Ilustración 33 Definiciones de Factibilidad

Fuente: Elaboración Propia

El Comité del Proyecto junto con el Equipo de Proyecto realizaron un análisis Hacer o Comprar de los entregables que se consideran en la Optimización de la PMO y que se describen en las siguientes secciones; además el siguiente cuadro (ver Tabla 30) resume los resultados de la evaluación de los entregables evaluados:

Tabla 30 Resultados de evaluación de Hacer o Comprar

| ENTREGABLE | RESULTADOS | | CONCLUSION |
|-------------------------------------|------------|---------|--|
| | HACER | COMPRAR | |
| Software para análisis de riesgos | 46 | 52 | COMPRAR: Existen herramientas en el mercado parametrizables que se ajustan a los requerimientos de los proyectos. |
| Consultoría en Gestión de Proyectos | 19 | 37 | COMPRAR: Experiencia del proveedor |

Fuente: Elaboración Propia

4.8.4. Evaluación de Software para Análisis de Riesgos

A continuación la Tabla 31 describe la evaluación del Software de Análisis de Riesgos con base en la ponderación (escala detallada en la ilustración 33) para las alternativas de hacer o comprar la adquisición, tomando además como criterios de evaluación el tiempo de desarrollo en que la herramienta estaría disponible, costo de personal y tecnología, funcionalidad entre otros parámetros.

Tabla 31 Evaluación de Hacer o Comprar el Software de Análisis de Riesgos

| Criterio | Hacer | Observación | Comprar | Observación |
|--|-------|---|---------|---|
| Tiempo | 1 | El software para análisis de riesgos es parte de los entregables del proyecto, razón por la cual se lo requiere dentro de un periodo máximo de 4 meses posterior al inicio del mismo. | 8 | Disponible en el Mercado. Opciones como @Risk, MSProject, Primavera, |
| Costo de personal y tecnología | 1 | El desarrollo de software para este tipo de productos requiere de personal con experiencia en desarrollo de aplicaciones empresariales. | 8 | No es requerido personal adicional para operación de la herramienta. Se requiere capacitación para el uso y administración. |
| Funcionalidad | 10 | Al ser un desarrollo realizado a la medida, el Sistema se adapta totalmente a la forma de realizar las actividades incrementando la productividad. | 7 | El software cumplirá con las funcionalidades básicas necesarias y relevantes. |
| Esquema de soporte | 6 | Medianamente factible. El departamento de IT brinda soporte a usuarios internos y el soporte al software análisis de riesgos requiere personal dedicado. | 8 | Requiere apertura de casos con fabricantes si es requerido. Se debe adquirir soporte adicional. |
| Integración con sistemas existentes | 10 | Altamente factible | 7 | Factible. Las herramientas disponibles en el |

| | | | | |
|----------------------|-----------|---|-----------|--|
| | | | | mercado se pueden integrar con el software de gestión de proyectos de la organización. |
| Escalabilidad | 8 | Requiere inversión adicional. | 7 | Requiere inversión adicional por actualizaciones de versión o licenciamiento. |
| Capacitación | 10 | Altamente factible. La capacitación es más sencilla ya que la organización participó en el desarrollo del producto y por ende su uso resultará natural. | 7 | Requiere inversión adicional |
| Total | 46 | | 52 | |

Fuente: Elaboración Propia

4.8.5. Evaluación de Consultoría en Gestión de Proyectos

La tabla 32 describe la evaluación de la Consultoría en Gestión de Proyectos con base en la ponderación (escala detallada en la ilustración 33) para las alternativas de hacer o comprar la adquisición, tomando además como criterios de evaluación el tiempo de ejecución del servicio, experiencia en Gestión de Proyectos, nivel de adherencia a las buenas prácticas, entre otros parámetros.

Tabla 32 Evaluación de Hacer o Comprar la Consultoría en Gestión de Proyectos

| criterio | Hacer | Observación | Comprar | Observación |
|--------------------------------------|-------|--|---------|---|
| Tiempo | 4 | La Optimización de la PMO podría verse retrasada si los Gerentes de Proyecto de la organización no cuentan con tiempo suficiente para realizar las actividades del proyecto. | 9 | Dado que las empresas consultoras tienen la experiencia necesaria, las actividades del proyecto serían realizadas en menor tiempo. |
| Experiencia | 4 | Los Gerentes de Proyecto de la organización no cuentan con formación en Gestión de Portafolio y Gestión de Cambio Organizacional. | 10 | Las empresas consultoras cuentan con experiencia en proyectos similares para organización de mediano y gran tamaño. |
| Adherencia a buenas prácticas | 3 | Los resultados obtenidos en los últimos 4 años indican que la organización no cuenta con un buen nivel de adherencia a buenas prácticas en gestión de proyectos | 8 | Factibilidad alta. Las empresas consultoras cuentan con amplia experiencia en proyectos similares y además cuentan con certificaciones actualizadas en Gestión de Portafolios, programas y proyectos. |
| Capacitación | 8 | Altamente factible. La capacitación es más sencilla ya que la organización participaría en el desarrollo del producto y por ende su uso resultará natural. | 10 | No requiere inversión adicional ya que está incluido en el servicio. |

| | | | | |
|--------------|-----------|--|-----------|--|
| Total | 19 | | 37 | |
|--------------|-----------|--|-----------|--|

Fuente: Elaboración Propia

4.8.6. Criterios de Evaluación de Proveedores

Los criterios de evaluación para adquisiciones tienen base en ponderaciones de parámetros que permitirán comparar las opciones de contratación de proveedores para las dos adquisiciones del proyecto.

A continuación, la tabla 33 muestra algunos criterios aplicables para la evaluación de proveedores de herramientas para análisis de riesgos.

Tabla 33 Criterios de Evaluación de Proveedores de Software para Análisis de Riesgos

| Criterio | Especificación | Rango de Aceptación | Puntaje | Peso | P1 | P2 |
|---|---|--|--|------|----|----|
| Garantía | Tiempo de garantía que otorga el proveedor | Mínimo 1 año | Mayor o igual a 12 meses → 100 puntos Entre 6 y 12 meses → 50 puntos Menor a 6 meses → 0 puntos | 10% | | |
| Costo de la Herramienta | Costo de la herramienta adquirida | Menor a 4% del costo estimado. | Dentro de presupuesto → 100 puntos Excede un 5% del presupuesto → 50 puntos Excede más del 5% → 0 puntos | 20% | | |
| Cumplimiento de requisitos solicitados | Capacidad para cumplir con los requerimientos | Que al menos cumpla con el 90 % de los requisitos solicitados por los interesados. | Cumple 90% o más → 100 puntos Cumple entre 80% y 89% → 50 puntos Cumple menos de 80% → 0 puntos | 15% | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|-------------|--|--|
| Referencias | Casos de éxitos de implementación por parte del proveedor en otras organizaciones | Tres casos de éxito | Cumple todas las referencias → 100 puntos Cumple al menos 2 referencias → 50 puntos Tiene 1 o ninguna referencia → 0 puntos | 10% | | |
| Flexibilidad para integrarse con sistemas existentes | Adaptabilidad a los sistemas existentes del negocio. | Que se acople al 80% de sistemas existentes en la organización | Se acopla al 80% de los sistemas o más → 100 puntos Entre 75% y 80% → 75 puntos Entre 70% y 75% → 50 puntos Entre 60 y 70% → 25 puntos Menor a 60% → 0 puntos | 20% | | |
| Flexibilidad de soporte | Soporte que garantice alta disponibilidad del servicio. | Al menos debe cumplir con soporte 8 horas por 5 días a la semana (8*5) | Cumple 100% → 100 puntos Entre 90 y 99% → 75 puntos Entre 80 y 89% → 50 puntos Menor a 80% → 0 puntos | 10% | | |
| Total | | | | 100% | | |

Fuente: Elaboración Propia

Una vez que se hayan seleccionado posibles proveedores para las adquisiciones, los datos de evaluación deberán ser llenados por parte del responsable de selección de proveedores de acuerdo con la Tabla 32. Los resultados de la evaluación deben ser comunicados al área Financiera para proceder con la emisión de la orden de compra al proveedor.

Por otra parte, los criterios de evaluación de proveedores aplicable a la Consultoría de Gestión de Proyectos se describen en la Tabla 34.

Tabla 34 Criterios de Evaluación de Proveedores de Consultoría de Gestión de Proyectos

| Criterio | Especificación | Rango | Puntaje | Peso | P1 | P2 |
|---|---|--|---|-------------|----|----|
| Precio del servicio | Costo de la herramienta adquirida | No puede exceder el 4% del costo presupuestado. | No excede el presupuesto → 100 puntos Excede un 5% del presupuesto → 50 puntos Excede más del 5% → 0 puntos | 40% | | |
| Experiencia de Instructores y Consultores | Los instructores que impartan la capacitación deben contar con certificación PMP activa | Que el 100% de los instructores cumplan con certificación PMP. | Cumple 90% o más → 100 puntos Cumple entre 80% y 89% → 50 puntos Cumple menos de 80% → 0 puntos | 30% | | |
| Referencias | Casos de éxitos de implementación por parte del proveedor en otras organizaciones que manejan alcance similar | Implementación en 5 organizaciones. y que sean casos de éxito | Cumple todas las referencias → 100 puntos Cumple al menos 2 referencias → 50 puntos Tiene 1 o ninguna referencia → 0 puntos | 10% | | |
| Sala de Capacitación | Que cuente con sala de capacitación dentro de sus instalaciones o que coordine el evento | Cumplimiento al 100% del requerimiento solicitado | Cumple el 100% del requerimiento → 100 puntos No cumple el requerimiento → 0 puntos | 20% | | |
| Total | | | | 100% | | |

Fuente: Elaboración Propia

4.8.7. Documentación de las Adquisiciones

El documento requerido para efectuar la evaluación de propuestas (RFP) debe contener los siguientes elementos:

- Descripción del Requerimiento elaborado por “TechAgile” y el proveedor
- Sumario Ejecutivo
 - Beneficios de la solución ofrecida
 - Beneficios de la selección del proveedor
- Términos de la Oferta
 - Términos de precios
 - Costos de la solución/servicio
 - Descripción del soporte por garantía
 - Tiempo de entrega
 - Criterios de aceptación definidos por “TechAgile”
 - Confidencialidad
 - Exclusiones de la Oferta
 - Validez de la Oferta
- Datos del proveedor
 - Nombre del contacto
 - Teléfonos
 - Dirección

4.9. Subcapítulo D7. Gestión de Riesgos

4.9.1. Plan de Gestión de Riesgos

Dado que el Proyecto es clave para mejorar los ingresos de la compañía, una adecuada Gestión de Riesgos es importante ya que su objetivo principal es aumentar la probabilidad e impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos del proyecto.

El plan para Gestión de Riesgos definirá los lineamientos para llevar a cabo los procesos de: Identificación de los Riesgos, Análisis Cualitativo, Respuesta a los Riesgos y Monitoreo y Control de los Riesgos, partiendo de las definiciones de tolerancia, umbrales, metalenguaje de riesgos y plantillas que serán utilizadas como parte del proceso de Gestión de Riesgos.

4.9.1.1. Niveles de Tolerancia

Los niveles de tolerancia al riesgo por parte de los interesados indican cuán aceptable es el riesgo para ellos dentro del contexto del Proyecto. Esta información es de utilidad para definir umbrales de tolerancia para una o varias restricciones del Proyecto, que luego serán utilizados para realizar el Análisis Cuantitativo de los riesgos.

4.9.1.1.1. Tolerancia del Patrocinador

- El patrocinador es adverso al riesgo.
- El Patrocinador no tolerará retrasos de más de 20 días en el proyecto.
- El Patrocinador no tolerará que el proyecto influya negativamente en los procedimientos y políticas que ha estipulado la empresa.
- El Patrocinador no tolerará la falta de compromisos por parte de los diferentes interesados del proyecto, requiere de la participación en el proyecto de todos los interesados principales.
- El Patrocinador no tolerará un sobre costo excesivo del proyecto, sobre 10% del presupuesto asignado.

4.9.1.1.2. Tolerancia del Gerente de Proyecto

- Los Gerentes de Proyectos son buscadores de riesgos.
- Los Gerentes de Proyectos tienen baja tolerancia a los cambios en el alcance del Proyecto.
- Los Gerentes de Proyectos no tolerarán la falta de compromisos por parte de los diferentes interesados del proyecto, el cual ocasiona retrasos al mismo.
- Los Gerentes de Proyectos buscarán aumentar los beneficios en la selección y contratación de proveedores externos.
- Los Gerentes de Proyectos no tolerarán retrasos en los entregables por parte de los proveedores

4.9.1.1.3. Tolerancia de Otros Interesados

- Los Gerentes de Servicio son neutrales al riesgo.
- Los Gerentes de Servicio no tolerarán que no se definan procesos de transición a la operación como parte del alcance del proyecto.

4.9.1.1.4. Umbrales de Tolerancia al Riesgo en Torno a los Objetivos del Proyecto

- CPI (índice de rendimiento de costos) no menor a 80%
- SPI (índice de rendimiento del cronograma) no menor a 80%

4.9.1.2. Priorización de los Objetivos del Proyecto

La priorización de los riesgos en función de los objetivos del proyecto evaluará cada riesgo para asignarle un valor dentro de la escala definida para determinar cómo cada riesgo impacta los objetivos del proyecto, en mayor o menor medida.

De esta lista, y como parte del análisis cualitativo, se deberá diferenciar los riesgos que se puedan gestionar proactivamente, así como los que se encuentren fuera de la zona de control del equipo de gestión de Riesgos.

A continuación en la Tabla 35 se indica la Matriz para evaluación de impactos de riesgos en el proyecto.

Tabla 35 Escala para Evaluación de Impacto en los Riesgos

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------------|---------|-------|------------|---------|-------|
| Umbral Escala: | | 10 | | | | | |
| Evaluación de impactos de riesgos | Riesgo 1 | Objetivos | Alcance | Costo | Cronograma | Calidad | |
| | | Pesos | 30% | 25% | 25% | 20% | 100% |
| | Riesgo 1 | Evaluación | 10 | 5 | 5 | 5 | |
| | | % | 30,0% | 12,5% | 12,5% | 10,0% | 65,0% |
| | Riesgo 2 | Evaluación | 2 | 10 | 2 | 2 | |
| | | % | 6,0% | 25,0% | 5,0% | 4,0% | 40,0% |
| | Riesgo 3 | Evaluación | 10 | 5 | 5 | 5 | |
| | | % | 30,0% | 12,5% | 12,5% | 10,0% | 65,0% |
| | Riesgo 4 | Evaluación | 10 | 5 | 5 | 5 | |
| | | % | 30,0% | 12,5% | 12,5% | 10,0% | 65,0% |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.3. Definición de Criterios

4.9.1.3.1. Oportunidades Imperdibles

Dentro de los entregables del proyecto de Optimización de la PMO en “TechAgile” se considera la adquisición de una herramienta para análisis cuantitativo de los riesgos, y la consultoría para realizar la reingeniería de procesos.

Durante la fase de planificación del proyecto, “TechAgile” podrá cambiar de proveedor de cualquiera de estos servicios en caso de que no haya firmado ningún contrato hasta ese momento ni entregado anticipo alguno, y solamente si se presenta una alternativa con otro proveedor que ofrezca el/los mismo/s servicio/s pero con un valor agregado adicional, tales como:

- Reducción en un 20% del costo presupuestado
- Capacitaciones u otros servicios que representen valor agregado para el Proyecto.

4.9.1.3.2. Amenazas Inaceptables

Debido a estimaciones no realistas de los costos, se producen cambios en la línea base de costos impactando negativamente en el presupuesto del proyecto y al cronograma. Se deberá monitorear periódicamente los indicadores de desempeño tal que se no se encuentren en un valor más bajo del umbral máximo permitido (CPI y SPI > 0.8).

Incumplimientos por parte de los proveedores con respecto a la entrega del software de gestión y herramientas colaborativas requeridos para que el proyecto pueda operar

correctamente, debe ser controlado mediante los umbrales de varianza del cronograma entre -5% a +5% de tal manera que no impacte en su desempeño.

4.9.1.4. Definiciones de Probabilidad e Impacto de Riesgos

Para realizar la valoración de la probabilidad e impacto de los riesgos del proyecto de Optimización de la PMO de “TechAgile” se usará las escalas definidas a continuación:

4.9.1.5. Definiciones de Probabilidad

La Tabla 36 describe la definición de probabilidad de los riesgos del Proyecto.

Tabla 36 Definición de Probabilidad de Riesgos

| | |
|-----------------|---|
| Muy Alta | Es casi seguro que suceda (> 85%) |
| Alta | Es muy probable que suceda (entre 41 y 85%). |
| Media | Es posible que suceda (entre un 16 y 40%). |
| Baja | Es raro que suceda (entre un 8 y 15%). |
| Muy Baja | Casos excepcionales (entre 0% y 7%). |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.6. Definiciones de Impacto

A continuación la Tabla 37 indica las definiciones de impacto de los riesgos del Proyecto para cada una de las restricciones del mismo. Nótese que a diferencia de la Tabla 36, que indica escalas de probabilidad de impacto por cada restricción del proyecto, las definiciones de Probabilidad muestran los criterios específicos por los cuales una determinada probabilidad de impacto podría ser asignada.

Tabla 37 Definición de Impacto en Objetivos del Proyecto

| Objetivo | Muy bajo (2%) | Bajo (5%) | Medio (15%) | Alto (30%) | Muy Alto (80%) |
|-------------------|--|---|--|--|---|
| Costo | Desviación de costos irrelevantes | Desviaciones del costo con respecto a la línea base entre 2% - 5% | Desviaciones del costo con respecto a la línea base entre 6% -15% | Desviaciones del costo con respecto a la línea base entre 16% -30% | Desviaciones del costo con respecto a la línea base > 30% |
| Cronograma | Desviación del tiempo irrelevantes | Desviaciones del cronograma con respecto a la línea base entre 2% - 5% | Desviaciones del cronograma con respecto a la línea base entre 6% -15% | Desviaciones del cronograma con respecto a la línea base entre 16% -30% | Desviaciones del cronograma con respecto a la línea base > 30% |
| Alcance | Desviación del alcance irrelevantes | Áreas secundarias del alcance afectadas | Áreas principales del alcance afectadas | Impactos del alcance inaceptable | Producto final del proyecto es inaceptable |
| Calidad | Poca documentación pendiente de colocar en los repositorios (entre 1 y 2 documentos faltantes). Pocos proyectos no alineados al marco de gestión propuesto por la implementación de la PMO (2% de los proyectos). | Poca documentación pendiente de colocar en los repositorios (entre 3 y 5 faltantes). Pocos proyectos no alineados al marco de gestión propuesto por la implementación de la PMO (entre el 3% y 5 % de los proyectos). | Poca documentación pendiente de colocar en los repositorios (entre 6 y 8 faltantes). Pocos proyectos no alineados al marco de gestión propuesto por la implementación de la PMO (entre el 8% y 15 % de los proyectos). | Poca documentación pendiente de colocar en los repositorios (entre 8 y 10 faltantes). Pocos proyectos no alineados al marco de gestión propuesto por la implementación de la PMO (entre el 15% y 35 % de los proyectos). | Poca documentación pendiente de colocar en los repositorios (mayor a 10 faltantes). Pocos proyectos no alineados al marco de gestión propuesto por la implementación de la PMO (mayor a 35 % de los proyectos). |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.7. Matriz de Probabilidad e Impacto

Con el objetivo de determinar la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo y su impacto sobre los objetivos del proyecto, se usará la matriz de probabilidad e impacto.

Esta matriz detallara algunas combinaciones para las amenazas y oportunidades del proyecto como tal usando como variables principales la probabilidad de que un evento particular suceda y el grado de impacto que provocaría dicho evento sobre los objetivos del proyecto a lo largo de las áreas de conocimiento alcance, costo, calidad y cronograma.

La combinación de ambos componentes es lo que permite tener una valoración relativa de los diferentes riesgos obteniendo panorama más claro para su posterior priorización.

4.9.1.8. Amenazas

Se definen como amenazas del Proyecto “eventos negativos que podrían afectar negativamente los resultados del Proyecto”. En este caso la matriz de probabilidad e impacto indicará cuál es la probabilidad de que un evento negativo ocurra en el Proyecto, así como cuál sería el impacto asociado que este riesgo podría causar (ver Tabla 38).

Tabla 38 Rangos de Probabilidad para Amenazas

| | | Impacto | | Muy Bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy Alto |
|--------------|----------|---------|-------|----------|-------|-------|------|----------|
| | | | | 0,02 | 0,05 | 0,15 | 0,3 | 0,8 |
| Probabilidad | Muy Alta | 0,9 | 0,018 | 0,045 | 0,135 | 0,27 | 0,72 | |
| | Alta | 0,7 | 0,014 | 0,035 | 0,105 | 0,21 | 0,56 | |
| | Media | 0,5 | 0,01 | 0,025 | 0,075 | 0,15 | 0,4 | |
| | Baja | 0,3 | 0,006 | 0,015 | 0,045 | 0,09 | 0,24 | |
| | Muy Baja | 0,1 | 0,002 | 0,005 | 0,015 | 0,03 | 0,08 | |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.9. Oportunidades

Las oportunidades del Proyecto son los eventos que de ocurrir, impactarán positivamente en el Proyecto ya que podrían representar ahorros en tiempo, costos o mejoras en calidad y satisfacción del cliente. En la Tabla 39 se determina la probabilidad de ocurrencia de los riesgos con su impacto asociado, lo cual permitirá en lo posterior priorizar las oportunidades para así gestionarlas apropiadamente como parte de la Gestión de Riesgos.

Tabla 39 Matriz de Probabilidad e Impacto para Oportunidades

| | | Impacto | | Muy Alto | Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |
|--------------|----------|---------|-------|----------|-------|-------|------|----------|
| | | | | 0,02 | 0,05 | 0,15 | 0,3 | 0,8 |
| Probabilidad | Muy Alta | 0,9 | 0,018 | 0,045 | 0,135 | 0,27 | 0,72 | |
| | Alta | 0,7 | 0,014 | 0,035 | 0,105 | 0,21 | 0,56 | |
| | Media | 0,5 | 0,01 | 0,025 | 0,075 | 0,15 | 0,4 | |
| | Baja | 0,3 | 0,006 | 0,015 | 0,045 | 0,09 | 0,24 | |
| | Muy Baja | 0,1 | 0,002 | 0,005 | 0,015 | 0,03 | 0,08 | |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.10. Matriz de Riesgos P – I

La Matriz de Probabilidad-Impactos permite definir una valoración de riesgos dependiendo de su probabilidad de ocurrencia e impacto estimado. Se debe tomar en cuenta que los riesgos deben analizarse considerando todas las restricciones del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, entre otros, para tener una visión más completa de cómo el riesgo podría afectar los objetivos del proyecto desde diferentes perspectivas.

Así, una vez obtenida la lista de riesgos se deberá elaborar una versión inicial del registro de riesgos, asociando a cada riesgo una probabilidad e impacto por cada restricción del Proyecto. Con base en esta información se podrá clasificar el riesgo dentro de la siguiente

matriz (ver ilustración 34), la misma que tiene como objetivo visualizar de mejor manera rangos de ejemplo tanto de impactos como de probabilidad de ocurrencia.

| | | Amenazas | | | | Oportunidades | | | | | |
|---------|-----|--------------|-----|------|------------|---------------|-------|-----|-----|-----|-----|
| | | 10% | 30% | 50% | 70% | 80% | 80% | 70% | 50% | 30% | 10% |
| Impacto | 80% | | | | | R7 | | | | | |
| | 50% | | R2 | R11 | | R5 | | | | | |
| | 30% | | | R9 | R3 ↑ R10 ↑ | R4 R13 | | | | | |
| | 15% | | | R12 | | R1 ↑ R15 R8 ↑ | R14 ↑ | | | | |
| | 5% | | | R6 ↑ | | | | | | | |
| | 2% | | | | | | | | | | |
| | | 10% | 30% | 50% | 70% | 80% | 80% | 70% | 50% | 30% | 10% |
| | | Probabilidad | | | | | | | | | |

Ilustración 34 Matriz de Probabilidad e Impacto

Fuente: Elaboración Propia

A continuación la Tabla 40 refleja la valoración del riesgo codificando con colores la calificación del mismo con base en la Matriz de Probabilidad e Impacto.

Tabla 40 Valoración del Riesgo

| Valoración | |
|---------------|--|
| Bajo | |
| Moderado | |
| Alto Negativo | |
| Alto Positivo | |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.11. Metodología de Gestión de Riesgos

4.9.1.11.1. Relación con el Entorno Organizacional

Con base en las políticas internas de la empresa, se utilizará como referencia las buenas prácticas establecidas en la guía PMBOK® para la Gestión de los Riesgos y también el “Practice Standard for Project Risk Management” ambos publicados por el PMI, de acuerdo a la personalización de actividades por proceso descrita en la siguiente sección. Así mismo se emplearán como herramientas de apoyo: Microsoft Project, Microsoft Excel, MS Visio, MS Word.

4.9.1.11.2. Actividades de Gestión de Riesgo

Las actividades relacionadas con la Gestión del Riesgo se definen en los procesos de Planificación, Identificación, Cualificación, Respuesta y Control de Riesgos. En la Tabla 41 se especifican además las herramientas y fuentes de información, que pueden incluir activos de los procesos de la Organización y fuentes externas.

Tabla 41 Actividades de la Gestión de Riesgos

| Proceso | Descripción | Actividades | Herramientas | Fuentes de Información |
|--|---|--|--|---|
| Planificación de Gestión de Riesgos | Elaborar plan de Gestión de los riesgos del proyecto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reunion de planificación inicial de riesgos del Project Manager con su equipo de trabajo. 2. Revisar documentación y procesos existentes de gestión de riesgos, registros históricos y lecciones aprendidas. 3. Definir la metodología que se deberá implementar para la identificación de riesgos. 4. Determinar los involucrados en la gestión de riesgos, definir sus roles y responsabilidades. 5. Determinar los costos estimados de los esfuerzos de riesgo a lo largo del proyecto. 6. Determinar el cronograma de los esfuerzos de riesgo a lo largo del proyecto 7. Establecer definiciones de probabilidad e impacto que serán usadas para cualificar y cuantificar los riesgos 8. Determinar la tolerancia de los interesados y umbrales para considerar la respuesta a los riesgos 9. Definir cuales categorías de riesgos que serán usadas para identificar los riesgos 10. Determinar cuales riesgos serán documentados, analizados, y comunicados al equipo de proyecto, interesados, patrocinador, etc 11. Determinar cómo serán registrados los riesgos (plantillas) y almacenados para uso futuro de la organización | <ol style="list-style-type: none"> 1. PMBOK 2. Reuniones con expertos 3. Risk Management standard 4. Reuniones del equipo de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> · Sponsor e interesados de alto impacto al proyecto. · PM y equipo de proyecto. · Encuestas realizadas al personal · Utilizar los documentos como: Plan de Dirección del Proyecto, ACP, Registro de Interesados. |
| Identificación de Riesgos | Realizar el levantamiento de los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recopilación de riesgos iniciales identificados en documentación historica, procesos y lecciones aprendidas de proyectos anteriores con características similares 2. Determinar los metodos de identificación que deben usarse (descritos en el plan de gestión de riesgos) 3. Identificar los riesgos usando las técnicas de identificación y listarlos por categorías. 4. Realizar el registro de los riesgos identificados y RBS en las plantillas definidas en el plan de gestion de riesgos. Formato metalenguaje 5. Determinar si la mayoría de los riesgos han sido identificados, a través de juicio experto o asistencia del equipo de proyectos. 8. Determinar cuales informaciones son necesarias aún para tener un buen entendimiento del riesgo para su análisis 9. Obtener la información o investigar los datos necesarios para un mejor entendimiento del riesgo si es necesario 10. Añadir nuevos riesgos a la lista y eliminar los ítems identificados que no son realmente riesgos. 11. Discutir riesgos remanentes si es necesario y asegurar el entendimiento de los mismos 12. Continuar con el proceso de realizar análisis cualitativo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisiones de plan de gestión de riesgos y documentación del proyecto. 2. Técnicas de Recopilación: Brainstorming, Delphi a través de encuestas a expertos. 3. Análisis de Supuestos. | <ul style="list-style-type: none"> · Sponsor, interesados de alto impacto al proyecto y expertos. · PM y equipo de proyecto. · Registro de Interesados · Utilizar los planes de gestión del proyecto, de riesgos, de costos, de cronograma y de calidad. · Manuales de Politicas de la empresa |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>Análisis Cualitativo de Riesgos</p> | <p>Priorización de riesgos Evaluación de probabilidades de ocurrencia e impacto. Establecer ranking de importancia.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reunion del Project Manager con su equipo de trabajo. 2. Recopilar informacion adicional que se pueda necesitar a fin de evaluar los riesgos. 3. Determinar si es factible definir responsables de los riesgos en esta etapa o en el proceso de respuesta de riesgos. 4. Buscar y poner a prueba hipotesis formuladas en riesgos relativos y buscar datos imprecisos. 5. Determinar probabilidad, impacto, límites y tiempo por cada riesgo identificado. 6. Determinar cuales riesgos, actividades y causas pueden avanzar en el proceso de gestion de riesgos (riesgos que requieren mayor análisis). 7. Determinar la puntuación global de los riegos y las calificaciones para el proyecto. 8. Actualizar el registro de riesgos con los resultados del análisis cualitativo. 9. Buscar tendencias 10. Tomar decisiones de avanzar o no en los riesgos identificados en el proyecto. 11. Continuar con el proceso del plan de respuesta de los riesgos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Matriz de probabilidad e impacto. 2. Categorización de riesgos (RBS) | <ul style="list-style-type: none"> · Sponsor, interesados de alto impacto al proyecto y expertos. · PM y equipo de proyecto. · Utilizar los documentos: Registro de Riesgos, Plan de Gestión de Riesgos, Línea base del Alcance. · Riesgos identificados de otras PMO de similares características |
| <p>Análisis Cuantitativo de Riesgos</p> | <p>Analizar los riesgos para la toma de decisiones que permiten reducir la incertidumbre.</p> | <p>Cálculo del Valor Monetario Esperado</p> | | |
| <p>Planificación de Respuesta a los Riesgos</p> | <p>Desarrollar opciones y acciones de respuesta a riesgos. Planificar ejecución de respuestas de acuerdo a las prioridades.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reunion del Project Manager con su equipo de trabajo. 2. Evaluación de incluir recursos y actividades para reaccionar ante un riesgo identificado. 3. Asignar roles y responsabilidades en cada uno de los riesgos (Risk owners) . 4. Definir un plan de contingencia. 5. Definir estrategias de respuestas para contingencia (riesgos y oportunidades) 6. Crear reservas (contingencia y gestión) 7. Identificar y documentar riesgos generados del analisis cualitativo. 8. Identificar y documentar riesgos secundarios. 9. En caso de cambios en el plan de gestion del proyecto se deberá eliminar riesgos que ya no serán contemplados y ajustar las definiciones de probabilidad e impacto. 10. Actualización al registro de supuestos 11. Continuar con el proceso de monitoreo y control de riesgos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de probabilidad e impacto. 2. Estrategias para riesgos negativos (amenazas). 3. Estrategias para riesgos positivos (oportunidades). | <ul style="list-style-type: none"> · Sponsor, interesados de alto impacto al proyecto y expertos. · PM y equipo de proyecto. · Utilizar los documentos: Registro de Riesgos y Plan de Gestión de los riesgos. |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------|
| <p>Seguimiento y Control de Riesgos</p> | <p>Implementación de planes de respuesta a riesgos, seguimiento y monitoreo del mismo; así como la identificación de nuevos riesgos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión continua de los análisis cualitativos definidos en los procesos anteriores 2. Coordinar el plan de gestión de riesgos y el plan de respuesta de riesgos 3. Monitorear los hitos que permiten visualizar si un riesgo ocurrió o está próximo a generarse. 4. Hacer el seguimiento de la identificación de los riesgos 5. Gestionar las reservas 6. Asegurar la ejecución del plan de respuesta a los riesgos y la de gestión de riesgos. 7. Considerar los riesgos que no fueron contemplados y atenderlos 8. Realizar auditoría, revisiones y soluciones de riesgos 9. Creación de ideas adicionales al plan de respuesta de riesgos 10. Tomar acciones correctivas para atender un riesgo actual que no fue identificado en los procesos anteriores. 11. Revisar la clasificación de riesgos para identificar si se requieren realizar ajustes al mismo. 12. Comunicar a los interesados el status de los riesgos. | <p>1. Reevaluación de los riesgos.</p> | <p>Sponsor y usuarios.</p> |
|--|--|--|--|----------------------------|

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.11.3. Metalenguaje de Riesgos

Para una mejor comprensión del riesgo, la redacción para definirlos se empleará el formato CAUSA-RIESGO-EFECTO, donde la causa se entenderá como la causa raíz del riesgo. El Riesgo en sí, se define como el evento que de ocurrir generará un impacto positivo o negativo en el Proyecto, mientras que el EFECTO describe el impacto del riesgo en el Proyecto. A continuación en la Ilustración 35 se indica un ejemplo de definición de riesgos, aplicable para el Proyecto:



Ilustración 35 Metalenguaje de Riesgos

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.11.4. Taxonomía de Riesgos

Los principales riesgos se agruparán por categorías que permitirán una identificación y registro en la matriz de riesgo, tales como:

- Riesgos Técnicos
- Riesgos asociados a la Calidad
- Riesgos del Cronograma (debe considerarse las actividades de la ruta crítica)
- Riesgos Financieros
- Riesgos de comunicaciones
- Riesgos asociados con Recursos Humanos
- Riesgos externos a la Organización
- Riesgos Internos a la Organización

4.9.1.11.5. RBS (Risk Breakdown Structure)

La Estructura de Desglose de Riesgos (RBS) es una representación jerárquica de los riesgos y sus categorías, lo cual permite agrupar los riesgos de manera más estructurada, lo cual facilita la identificación de nuevos riesgos y el análisis de las causas asociadas. La Gestión de los Riesgos debe enfocarse en atender la causa raíz de los mismos, para realizar la planificación adecuada de la respuesta más efectiva. A continuación en la Tabla 42 se ejemplifica la RBS:

Tabla 42 Ejemplo de RBS

| RBS Nivel 0 | RBS Nivel 1 | RBS Nivel 2 | RBS Nivel 3 |
|-----------------------------|---|---|---|
| RIESGOS DEL PROYECTO | Técnicos | 1.1 Competencias | 1.1. Falta de conocimiento de especificaciones técnicas |
| | | | 1.2 Falta de conocimiento en manejos de equipos |
| | | 1.2 Alcance | 1.2.1 Falta de Definición del alcance |
| | | | 1.2.3 Cambios mayores en el alcance |
| | | | 1.2.4 Ordenes de trabajos inadecuadas |
| | | | 1.3.1 Mantenimiento de equipos |
| | | 1.3 Mantenimiento | 1.3.2 Reposición de Equipos |
| | | | 1.4.1 Cambios tecnológicos de Software |
| | | 1.4 Cambios Tecnológicos | 1.4.2 Cambios tecnológicos de Hardware |
| | | | Gestión |
| | 2.1.2 Planeación inadecuada | | |
| | 2.1.3 Retrasos en cronograma del proyecto | | |
| | 2.2 Comunicación | 2.2.1 Comunicación deficiente entre departamentos | |
| | 2.3 Recursos Humanos | 2.3.1 Renuncia de personal asignado al proyecto | |
| | | 2.3.2 Equipo de trabajo desmotivado | |
| | 2.4 Riesgos | 2.4.1 Deficiente control de riesgos | |
| | | 2.5 Costos | |
| | 2.5.2 Estimación inadecuada de costos | | |
| | | Comercial | |
| | 3.2 Proveedores | | 3.2.1 Retrasos en cumplimiento de conograma de adquisiciones |
| Externos | | 4. Externos | 4.1.1 Nuevas políticas definidas por el Gobierno para gestión de Telecomunicaciones |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.11.6. Presupuesto

A continuación en la Tabla 43 se detalla el presupuesto estimado para la Gestión del Riesgos, el cual ha sido cuantificado con base en las actividades que deben desarrollarse en el grupo de procesos de esta área de conocimiento:

Tabla 43 Presupuesto estimado de la Gestión de Riesgos

| PRESUPUESTO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS | | | | |
|---|---|--|-------------------------|----------------|
| Proceso | Método | Periodicidad de Ejecución | Total de horas Estimado | Costo estimado |
| Planificación de Gestión de los Riesgos | -Reuniones | · Una vez - 3 horas | 3 | \$ 105 |
| Identificación de Riesgos | -Lluvia de Ideas -Encuestas por email -Juicio experto | · Una vez por semana. Estimación : 0,5 horas | 27 | \$ 945 |
| Análisis Cualitativo de Riesgos | -Evaluación de calidad de datos. -Definición de probabilidad e impacto de riesgos. -Cálculo de calificación del riesgo. | · Una vez por semana. Estimación : 0,5 horas | 27 | \$ 945 |

| | | | | |
|---|--|--|-----|-----------------|
| | -Reunión de Comité de Proyectos | | | |
| Planificación de Respuesta a los Riesgos | -Determinar respuesta a riesgos. -Reporte y aprobación de planes de respuesta a riesgos. -Reunión de Comité de Proyectos | · Una vez por semana. Estimación : 1 hora | 54 | \$ 1.890 |
| Seguimiento y Control de los Riesgos | -Revisiones de Riesgos -Monitoreo semanal -Reporte por email de registro de riesgos y recomendaciones | · Una vez por semana. Estimación : 3 horas | 162 | \$ 5.670 |
| PRESUPUESTO ESTIMADO DE GESTIÓN DE RIESGOS | | | | \$ 9.555 |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.11.7. Actividades de la Gestión de Riesgos y Periodicidad

La Tabla 44 detalla las actividades de la Gestión del Riesgos, fase de ejecución, entregables de la EDT, método y periodicidad de acuerdo con el cronograma del Proyecto:

Tabla 44 Actividades de la Gestión de Riesgos

| PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS | | | | |
|---|--|---|--|--|
| Proceso | Momento de Ejecución | Entregable del WBS | Método | Periodicidad de Ejecución |
| Planificación de Gestión de los Riesgos | Al inicio del proyecto | 1.2.1 Plan para Dirección del Proyecto, el cual incluye: Generación de plan de gestión de riesgos | -Reuniones | · Una vez - 5 horas |
| Identificación de Riesgos | Al inicio del proyecto En cada reunión del equipo del proyecto. | 1.2.1 Plan para Dirección del Proyecto, el cual incluye: Creación o actualización del Registro de Riesgos | -Lluvia de Ideas -Encuestas por email -Juicio experto | · Una vez por semana. Estimación: 3 horas |
| Análisis Cualitativo de Riesgos | Al inicio del proyecto En cada reunión del equipo del proyecto. | 1.2.1 Plan para Dirección del Proyecto, el cual incluye: Actualización del Registro de Riesgos | -Evaluación de calidad de datos. -Definición de probabilidad e impacto de riesgos. -Cálculo de calificación del riesgo. -Reunión de Comité de Proyectos | · Una vez por semana. Estimación: 2 horas |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Planificación de Respuesta a los Riesgos | Al inicio del proyecto En cada reunión del equipo del proyecto. | 1.2.1 Plan para Dirección del Proyecto, el cual incluye: Actualización del documentos y Planes de Gestión | -Determinar respuesta a riesgos. -Reporte y aprobación de planes de respuesta a riesgos. -Reunión de Comité de Proyectos | · Una vez por semana. Estimación: 3 horas |
| Seguimiento y Control de los Riesgos | En cada fase del proyecto | 1.4.1 Administración del proyecto Solicitudes de cambios Actualización de documentos de registros de riesgos y documentos de proyectos | -Revisiones de Riesgos -Monitoreo semanal -Reporte por email de registro de riesgos y recomendaciones | · Una vez por semana. Estimación: 3 horas |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.11.8. Roles y Responsabilidades

A continuación en la Tabla 45 se detallan los roles y responsabilidades asociados con las actividades para la Gestión de Riesgos:

Tabla 45 Roles para Gestión de Riesgos

| # | Rol | Resumen de Actividades |
|---|------------------------|---|
| 1 | Gerente de Riesgos | <ul style="list-style-type: none"> • Gestiona los riesgos mediante políticas de ejecución, procedimientos y planes • Asegura que las actividades de los sub-procesos de riesgo sean ejecutadas. • Revisa periódicamente todos los riesgos, puede identificar los riesgos adicionales y evaluar las estrategias de riesgo documentadas. • Escala los riesgos, según el caso. • Informa acerca del estado de los Riesgos |
| 2 | Propietario del Riesgo | <ul style="list-style-type: none"> • Asume la responsabilidad de la planificación y ejecución adecuada de la respuesta al riesgo. • Puede aceptar la propiedad de los riesgos en otros dominios de riesgo. • Asegura que las funciones de gestión de riesgos se lleven a cabo. |

| # | Rol | Resumen de Actividades |
|---|------------------------------|--|
| 3 | Identificador de Riesgos | <ul style="list-style-type: none"> • Participa en la planificación del riesgo, la mitigación y la ejecución del plan. • Identifica e informa de cualquier riesgo potencial • Identificador de riesgo podría ser cualquiera de las partes interesadas (interna o externa) |
| 4 | Analista de Riesgos | <ul style="list-style-type: none"> • Lleva a cabo análisis de riesgos / evaluación, respuesta y control de riesgos • Valida, clasifica y asigna la propiedad de los riesgos; • Realiza análisis cualitativo y cuantitativo • Da prioridad a los riesgos • Define los desencadenantes e indicadores • Planea una respuesta para cada riesgo • Evalúa la eficacia de la respuesta ejecutada • Revisa el registro de riesgos • Supervisa desencadenantes e indicadores • Prepara métricas de riesgo |
| 5 | Comité de Gestión de Riesgos | <ul style="list-style-type: none"> • Trata y revisa todos los riesgos dentro del proyecto / programa • Aprueba o rechaza las estrategias de mitigación y planes de contingencia. • Determina si se requieren estrategias de mitigación y contingencia adicionales. • Puede escalar los riesgos a un nivel superior sobre la base de los umbrales de gravedad y la exposición. • Revisa los informes de riesgo y las métricas. |
| 6 | Interesados | <ul style="list-style-type: none"> • Tiene una participación y/o interés en los resultados del proyecto. • Identifica los riesgos y proporciona la información acerca de la estrategia de mitigación y plan de contingencia |

Fuente: Elaboración Propia

4.9.1.11.9. Control de Cambios

El Gerente del Proyecto Senior, el director de la PMO y el Patrocinador serán los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios. Tienen como referencia el proceso de Gestión del Cambio que forma parte del Plan para la Dirección del Proyecto.

Los cambios que se presenten en la revisión de los riesgos se manejarán con una solicitud de cambio dentro de las 72 horas laborables de identificados. Sin embargo, aquellos cambios de emergencia que impacten en la ejecución del proyecto, y que demanden una atención prioritaria sin exceder del 10% del presupuesto aprobado del proyecto, serán aprobados por el Gerente de Proyecto Senior. Estos cambios serán expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto.

4.9.1.11.10. Formatos de Documentación para Gestión de Riesgos

Los formatos establecidos para la Gestión de Riesgos definirán como se documentarán y analizarán los resultados del proceso de Gestión de Riesgos. En el [Apéndice G](#) (Tabla G1) se indican los campos del registro de riesgos, el cual se recomienda seguir desde etapas tempranas de la Identificación de los Riesgos.

Sin embargo, cuando el riesgo afecta varias áreas de tolerancia del proyecto: tiempo, alcance, costo, calidad, un registro como el indicado en el [Apéndice G](#) (Tabla G2) es apropiado, para así contar con mejores elementos para efectuar la respuesta a los riesgos.

4.9.1.11.11. Monitoreo y Control

Entre los objetivos del proceso de monitoreo y control de riesgo se tienen:

- Implementar los planes de respuesta a los riesgos y asegurar su cumplimiento.
- Gestionar el uso de las reservas de gestión y de contingencia
- Crear soluciones temporales inmediatas (workarounds)
- Realizar identificación adicional de riesgos, análisis cualitativo y cuantitativo (si aplica) y generar respuesta a los riesgos.
- Reestimar líneas base del proyecto y verificar impactos en otras áreas del mismo
- Comunicar a los interesados sobre el estado de los riesgos.
- Crear lecciones aprendidas.

Estas actividades toman lugar durante el proceso de ejecución y monitoreo del Proyecto, a través de las reuniones de estado del Proyecto, Auditorías de Proyecto, Revisiones de Riesgos, reuniones de Comité de Proyecto, entre otros. Se deberá actualizar el registro de Riesgos semanalmente para indicar cambios en la probabilidad, impacto y respuesta a los riesgos, así como la adición de nuevos eventos detectados durante la ejecución del Proyecto que puedan afectar sus objetivos.

Por otra parte, dentro del monitoreo y control se validará la efectividad de las respuestas a los riesgos.

4.9.2. Registro de Riesgos

El registro de Riesgos indicado en el [Apéndice H](#) muestra los riesgos más relevantes del Proyecto e incluye los siguientes datos:

- Definición del Riesgo en metalenguaje
- Categoría del Riesgo
- Tipo de Riesgo (positivo, negativo)
- Probabilidad e Impacto (impacto general en el proyecto definido en el análisis cuantitativo)
- Cálculo de PXI
- Ranking del Riesgo (Define la posición del riesgo en relación con los demás riesgos del registro)
- Impacto en Cronograma y Costo (parte del análisis cuantitativo)
- VME (Valor Monetario Esperado) en tiempo (días) y costo (dólares) ANTES de la planificación de respuesta a los riesgos y después de esta.
- Dueño del Riesgo
- Estado
- Disparador/Respuesta
- Plan de Respuesta/Plan de Contingencia/Plan de Respuesta a los riesgos residuales
- Fecha
- Comentarios
- Cálculo de Reserva de Contingencia/Costo de Planificación a Respuestas/Cálculo de Reserva de Gestión. Cabe indicar que por políticas de la organización, la creación de la Reserva de Contingencia considerará todos los riesgos detectados.

El registro de Riesgos iniciales del Proyecto deberá ser actualizado como parte del análisis cualitativo, cuantitativo, la planeación del riesgo y el monitoreo de riesgos. Nuevos riesgos deben ser añadidos dentro del registro para su posterior análisis. Cabe indicar que sólo podrán ser cerrados los riesgos cuya probabilidad de ocurrencia es cero, o aquellos riesgos que ya han ocurrido.

Al finalizar el proyecto, la reserva de gestión que no haya sido utilizada será devuelta a la organización y deberá ser registrada en el sistema contable de la compañía.

4.10. Subcapítulo D8. Gestión de Comunicaciones

La Gestión de las Comunicaciones permite integrar los planes subsidiarios de la Gestión de Proyectos a través de mecanismos que direccionen apropiadamente los requisitos de comunicación de los interesados, y garanticen además que la información del proyecto esté disponible en el tiempo y con la frecuencia requerida. En las próximas secciones se describirá aspectos relevantes de la Gestión de las Comunicaciones del proyecto.

4.10.1. Plan de Gestión de Comunicaciones

4.10.1.1. Enfoque de Gestión de Comunicaciones

El Plan de Gestión de las Comunicaciones para el proyecto “Optimización de la PMO de TechAgile” tiene como objetivo principal facilitar los lineamientos para una adecuada administración de las comunicaciones a lo largo del ciclo de vida del proyecto. El Plan de Gestión de las Comunicaciones tiene los procesos descritos en la Ilustración 36.



Ilustración 36 Procesos de la gestión de las comunicaciones

Fuente: Elaboración Propia

El Gerente de Proyecto Senior adoptará un rol proactivo en asegurar la efectividad de la comunicación en este proyecto. Los requerimientos de comunicación son documentados en la matriz de comunicaciones, la misma que será utilizada como una guía para determinar la información a comunicar, quien realizará la comunicación, cuando y a quien emitir la comunicación.

Considerando que cambios o actualizaciones pueden aparecer en la medida en que el proyecto se desarrolla y alcance un nivel de madurez superior, el Gerente de Proyectos Senior también es responsable para gestionar todos los cambios propuestos y aprobados al Plan de Gestión de las Comunicaciones. Una vez que el cambio es aprobado, el Gerente de Proyectos Senior actualizará el plan y la documentación de soporte y se encargará de distribuir dicha información al equipo de proyectos y todos los demás interesados.

4.10.1.2. Requisitos de Comunicación de los Interesados

Los requisitos de comunicación varían de acuerdo a las necesidades de cada uno de los interesados de TechAgile, razón por la cual se requieren estrategias diferenciadas que deben implementarse para alinear los interesados con los objetivos del proyecto. Como parte del proceso de levantamiento de información referente a los requisitos de comunicación de cada interesado, se realizarán entrevistas personales o telefónicas con los responsables de equipo cuando existan requerimientos compartidos por equipo de trabajo y también entrevistas uno-a-uno para el caso en que los requerimientos de comunicación sean particulares.

A continuación la Tabla 46 expone los datos más relevantes para recopilación de los requisitos para los interesados y grupo de interesados clave del proyecto:

Tabla 46 Matriz de Requisitos de Comunicación de los Interesados

| Interesado | Posición | Rol en el Proyecto | Comunicación | Canal Principal | Canal Secundario | Periodicidad | Responsable |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|---|------------------------|--|--|----------------------------|
| Interesado 1 | CEO | Patrocinador | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones * Reportes de proyecciones y tendencias (Costo / Cronograma) | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Semanal | Director de PMO |
| Interesado 2 | Director Regional | Miembro del Comité de proyectos | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones * Reportes de proyecciones y tendencias (Costo / Cronograma) | Video-Conferencia | Email Reunión presencial uno a uno | Quincenal - jueves 13h00-14h00 | Director de PMO |
| Interesado 3 | Director Funcional | Consultor de procesos | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Informes Semanales / Mensual Presencial - Primer Lunes del mes 09h00 - 10h00 | Director de PMO |
| Interesado 4 | Director PMO | Director de PMO | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones * Reportes de proyecciones y tendencias (Costo / Cronograma) | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Semanal - Lunes 14h00 - 15h00 | Director de PMO |
| Interesado 5 | Director de Soluciones | Consultor de procesos | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Semanal | Director de PMO |
| Interesado 6 | Sub-Director Proyectos | Cliente | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Semanal | Gerente de Proyecto Senior |
| Interesado 7 | Sub-Director Funcional | Cliente | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Informes Semanales / Mensual Presencial - Primer Lunes del mes 09h00 - 10h00 | Gerente de Proyecto Senior |
| Interesado 8 | Gerentes de Cuenta | Cliente | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Informes Semanales / Mensual Presencial - Primer Lunes del mes 09h00 - 10h00 | Gerente de Proyecto Senior |
| Interesado 9 | Gerente de Proyecto Senior | Cliente | * Reportes de progreso * Planes de acción ante riesgos * Minutas de reuniones * Reportes de proyecciones y tendencias (Costo / Cronograma) | Email | Video-Conferencia Reunión uno a uno Intranet | Informes Semanales Viernes 17h00 - 18h00 | Equipo de Proyectos |
| Equipo Comercial | Commercial Manager | Cliente | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño * Minutas de reuniones | Email | Conferencias remotas Reuniones presenciales | Semanal - Lunes 14h00 - 15h00 | Gerente de Proyecto Senior |
| Equipo de proyectos | Project Manager | Miembros del equipo | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño * Presentación y evaluación de nuevas necesidades * Documentos de proyectos | Reuniones presenciales | Conferencias remotas Email | Semanal - Lunes 14h00 - 15h00 | Gerente de Proyecto Senior |
| Equipo de Soluciones | Solutions Manager | Cliente | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño * Minutas de reuniones | Email | Conferencias remotas Reuniones presenciales | Semanal - Lunes 14h00 - 15h00 | Gerente de Proyecto Senior |
| Equipo de Operaciones | Operations Manager | Cliente | * Presentación de los avances del proyecto y los resultados con base a los indicadores de desempeño * Minutas de reuniones | Email | Conferencias remotas Reuniones presenciales | Semanal - Lunes 14h00 - 15h00 | Gerente de Proyecto Senior |
| Empresa Consultora | Consultor | Consultor externo | * Solicitudes de cambio | Email | Conferencias remotas Reuniones presenciales | Semanal - Martes 14h00 - 15h00 | Gerente de Proyecto Senior |

Fuente: Elaboración Propia

4.10.1.3. Reportes de Desempeño e Información a Comunicar a los Interesados

La información del proyecto que será comunicada a los interesados, será agrupada dependiendo de los requisitos compartidos por los diferentes interesados o grupo de interesados de la siguiente manera:

- Información transmitida a la alta gerencia
 - Información de desempeño de costos, alcance, calidad y tiempo.
 - Reportes de progreso
 - Reportes de estado
 - Comparativos de las mediciones de desempeño contra la línea base de costo, tiempo y alcance.
 - Reportes de variación
 - Reportes de valor ganado
 - Puntos de acción generados como respuesta a los riesgos detectados
 - Análisis de impactos en solicitudes de cambio
 - Requerimientos de aprobación de cambios al plan del proyecto
 - Proyecciones y tendencias de costo y tiempo
 - Reportes de tendencias
 - Reportes de proyecciones
 - Aceptaciones de entregables obtenidas
- Información a ser transmitida al grupo de proyectos
 - Información de desempeño de costos, alcance, calidad y tiempo.
 - Reportes de progreso
 - Reportes de estado
 - Comparativos de las mediciones de desempeño contra la línea base de costo, tiempo y alcance.
 - Reportes de variación
 - Reportes de valor ganado
 - Puntos de acción generados como respuesta a los riesgos detectados
 - Solicitudes de cambio en proceso de revisión
 - Información y documentación de proyectos
 - Alternativas de mejora al plan de dirección de proyectos
 - Cronograma de proyectos

- Información a ser transmitida a los demás grupos de interesados
 - Información de desempeño de costos, alcance, calidad y tiempo.
 - Reportes de progreso
 - Reportes de estado
 - Puntos de acción generados como respuesta a los riesgos detectados
 - Solicitudes de cambio aprobadas
 - Informe general del estado del proyecto
 - Actas de aceptación de entregables emitidas

4.10.1.4. Frecuencia y Mecanismos de Distribución de la Información

En la Matriz de Requisitos de Comunicación de los interesados (Tabla 46) se han estipulado los lineamientos generales de comunicación del proyecto, exponiendo la frecuencia y los diferentes mecanismos principal y alternativo para distribuir la información con cada uno de los interesados.

4.10.1.5. Matriz RASCI para la Gestión de las Comunicaciones

El Gerente de Proyecto Senior es responsable de la administración del proyecto dentro de las restricciones definidas y presupuesto aprobado, sin embargo, en la Tabla 47 se detallan las tareas más relevantes relacionadas a la gestión de las comunicaciones y los roles que los miembros de equipo e interesados llevarán a cabo.

Tabla 47 Matriz RASCI para la gestión de comunicaciones

| TAREAS/ROLES | Patrocinador | Director de Proyectos | Gerente de Proyectos Senior | Equipo de Proyectos | Grupo Soluciones | Grupo Comercial | Grupo Operaciones |
|---|--------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Distribuir Información | I | C / I | A | R | C / I | C / I | C / I |
| Comunicar información clave | R | A | C | C | I | I | I |
| Autorizar distribución de información | I | C | A | R | I | I | I |
| Gestionar la asignación de recursos | I | A | R | C | I | I | S |
| Controlar la ejecución del plan de comunicaciones | I | I | A | R | I | I | I |
| Preparar presupuesto para comunicaciones | C | A | R | S | I | S | I |
| Evaluar recomendaciones de mejora al plan de comunicaciones | I | I | A | R | S | S | S |
| Actualizar la información en herramientas internas | I | I | A | R | I | I | I |
| Coordinar reuniones | I | I | A | R | I | I | I |
| Aprobar cambios al presupuesto del proyecto | A | C / S | R | I | I | I | I |
| Terminología | | | | | | | |
| R | Responsable | | | | | | |
| A | Aprobador | | | | | | |
| S | Soporte | | | | | | |
| C | Consultor | | | | | | |
| I | Informado | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

Como fue estipulado en los lineamientos generales del plan del proyecto y se remarca en la matriz RACI, el patrocinador es el único interesado que posee la autoridad para aprobar cambios sobre el presupuesto asignado a las comunicaciones.

4.10.1.6. Presupuesto Asignado a las Comunicaciones

El presupuesto asignado a las comunicaciones ha sido dividido en dos partes:

- Cantidad de horas invertidas en reuniones necesarias como parte del desarrollo del proyecto y directamente relacionado con el plan de gestión de las comunicaciones.
- Desglose de inversión en herramientas requeridas (Intranet, herramientas colaborativas, etc.) para garantizar que la comunicación entre los interesados se pueda desarrollar de manera adecuada.

Para determinar la cantidad de horas invertidas en las comunicaciones del proyecto, se ha utilizado el cronograma de trabajo, el cual considera las actividades de comunicación involucradas a lo largo de cada una de las fases del proyecto, el mismo que se expone a continuación en la Tabla 48.

Tabla 48 Presupuesto asignado a las comunicaciones del proyecto.

| Fase | Actividad | Costo |
|---------------------|--|---------------------|
| Iniciación | Realizar reuniones con las diferentes áreas departamentales | \$ 104,47 |
| | Realizar reunión para definir el responsable del proyecto | \$ 258,60 |
| | Realizar reunion con los expertos para revisión preliminar del alcance | \$ 1.068,00 |
| | Reunir interesados identificados para levantamiento de requerimientos | \$ 1.130,40 |
| | | \$ 2.561,47 |
| Planificación | Determinar cómo se planeara el proyecto de acuerdo a las 10 áreas de conocimiento | \$ 280,00 |
| | Planificar las comunicaciones y la gestión de los interesados | \$ 111,60 |
| | Llevar a cabo la reunión para presentación del plan del proyecto | \$ 308,39 |
| | Realizar reunión con miembros de equipo para planificación de Reingeniería de Procesos | \$ 3.168,00 |
| | Emitir recomendaciones para la adquisición de herramientas | \$ 70,00 |
| | Identificar audiencia de la capacitación para determinar grupos | \$ 31,00 |
| | Identificar requisitos de adecuación y materiales necesarios para la capacitación | \$ 31,00 |
| | Documentar plan de capacitación | \$ 23,25 |
| | | \$ 4.023,24 |
| Ejecución | Desarrollar informe final entrega / recepción del software de gestión de la PMO | \$ 124,00 |
| | Dictar taller de herramienta para Análisis de Riesgos | \$ 655,20 |
| | Dictar taller sobre nuevo marco actualizado de Gestión de Proyectos | \$ 11.692,96 |
| | Desarrollar el informe de entrega /aceptación de los seminarios entregados | \$ 496,00 |
| | | \$ 12.968,16 |
| Monitoreo y Control | Analizar, evaluar y reportar el rendimiento del nuevo marco de gestión mediante el uso de los indicadores de desempeño | \$ 1.110,00 |
| | Realizar informes periódicos a los interesados sobre los cambio gestionados | \$ 560,00 |
| | | \$ 1.670,00 |
| Cierre | Llevar a cabo reuniones de cierre del proyecto | \$ 64,00 |
| | Requerir retroalimentación de parte del cliente sobre el producto | \$ 70,00 |
| | Formalizar el cierre financiero | \$ 62,00 |
| | Formalizar el cierre de las adquisiciones | \$ 372,00 |
| | Realizar el handover del producto a la operación. | \$ 270,61 |
| | Generar y entregar la documentación de las lecciones aprendidas. | \$ 70,00 |
| | | \$ 908,61 |
| Total | | \$ 27.824,71 |

Fuente: Elaboración Propia

Con base en lo expuesto se incurre en un costo de las comunicaciones que asciende a 45.647,83 USD.

4.10.1.7. Tecnología y Mecanismos para las Comunicaciones

Se realizarán reuniones presenciales con los interesados que geográficamente se encuentren en la misma ubicación y que tengan una alta incidencia en el proyecto; los interesados que geográficamente se encuentren en puntos distantes serán involucrados mediante el uso de reuniones virtuales.

De igual manera se fomentará el uso de la intranet de la organización de tal forma que la comunicación interna sea manejada de una manera más eficiente con respecto a la distribución y disponibilidad de la información.

El uso del correo electrónico, activos de la organización como herramientas colaborativas (SharePoint, Dropbox), serán también utilizadas como un medio de promover una ágil comunicación entre varios interesados. A continuación se indica la ruta de acceso de dropbox para registro de documentos del proyecto:

“C:\Users\Gerente_Proyectos\Dropbox\ArchivosCompartidos\Cliente\Pais\Numero_Proyecto - NombreProyecto”

En la Tabla 49 se expone un breve detalle de los medios para distribuir la información del proyecto dependiendo de su tipo.

Tabla 49 Tipo de información y mecanismo a ser usado para su distribución.

| Tipo de Información | Mecanismo |
|--|---|
| Solicitud de Información | Se usará el correo electrónico dirigido a quien posee la información con copia al Equipo de Proyectos. |
| Seguimiento y control | Se realizarán reuniones presenciales y remotas y se emitirán minutas al final de cada reunión exponiendo los puntos tratados, así como los próximos pasos a ser llevados a cabo y los responsables de dar seguimiento a cada punto. Información será compartida vía correo electrónico a todos los interesados. |
| Solicitud de Cambio | Se emitirá una plantilla con formato para solicitar un cambio apegado a los lineamientos del proceso de control integrado de cambios. |
| Comunicado Abierto | Se emitirá una publicación abierta en la intranet de la organización |
| Actas | Información que deberá ser actualizada y publicada semanalmente en la intranet de la organización cuyo responsable es el Gerente de Proyecto Senior. |
| Cronogramas, reportes, procesos y procedimientos | Información que deberá ser actualizada y publicada semanalmente en la intranet de la organización cuyo responsable es el Gerente de Proyecto Senior. Los miembros del equipo de proyectos usarán MSProject 2010 para desarrollar, mantener y comunicar esta información a los interesados. |

Fuente: Elaboración Propia

4.10.1.8. Procesos de Escalamiento

Con el objetivo de evitar desviaciones en el proyecto y garantizar que los incidentes sean resueltos, TechAgile usará un modelo estándar de escalamiento el cuál incorpora los plazos respectivos para ofrecer una solución en cada uno de sus niveles, de acuerdo a las

responsabilidades y poder de decisión dentro del equipo. El flujo regular de escalamiento se expone en la Ilustración 37.



Ilustración 37 Niveles y Flujo de Escalamiento

Fuente: Elaboración Propia

4.10.1.9. Diagramas de Flujo de Información del Proyecto

El flujo de comunicación mostrado en la Ilustración 38 ha sido desarrollado para ser usado en la comunicación del proyecto. Este flujo provee un modelo a seguir por el equipo de proyectos a lo largo del ciclo de vida del proyecto de Optimización de la PMO. Sin embargo podrían existir situaciones particulares que no encajen en este flujo y que requieran algún tipo de aclaración adicional. En este tipo de situaciones el Gerente de Proyecto Senior es responsable de comunicarse con el patrocinador para determinar el camino a seguir.

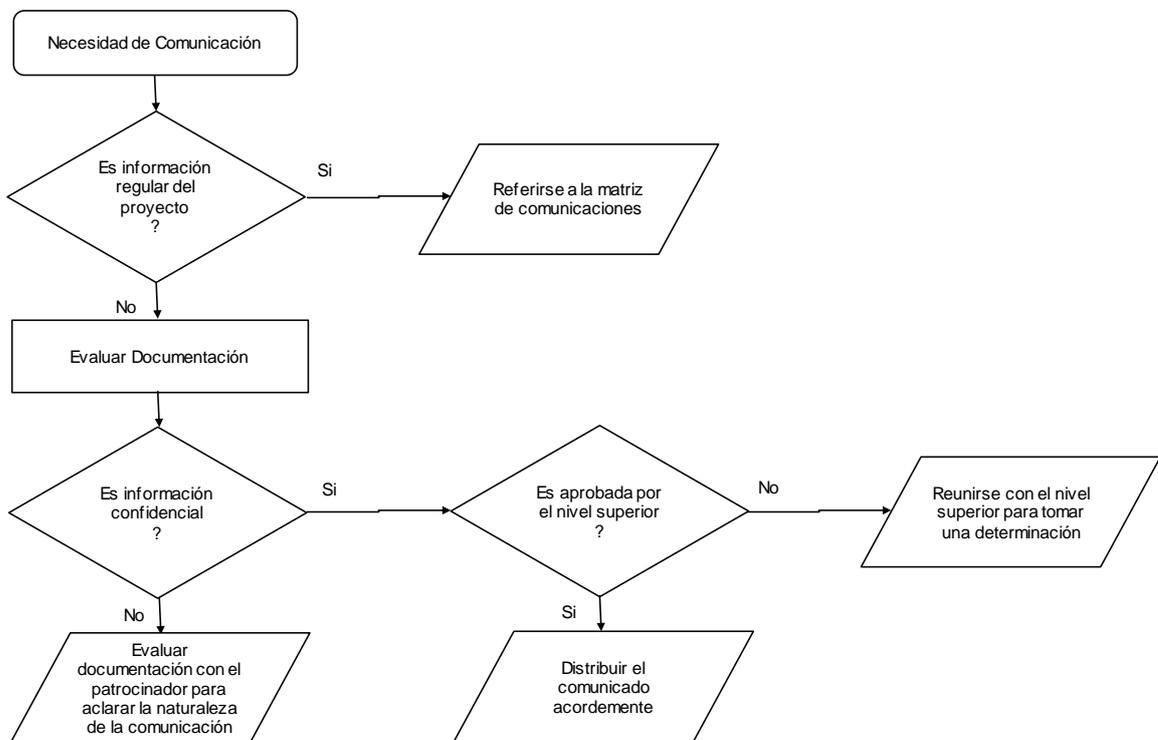


Ilustración 38 Diagrama de flujo del proceso de comunicaciones

Fuente: Elaboración Propia

4.10.1.10. Plan de Control y Ejecución de Comunicaciones

En la siguiente sección se describe los mecanismos para evaluar la efectividad de la comunicación a lo largo del ciclo de vida del proyecto de Optimización de la PMO en TechAgile, para lo cual se utilizarán varios indicadores de desempeño de tal forma que se garantice una efectiva comunicación a lo largo de cada una de las fases.

La comunicación en la organización incluirá la evaluación y monitoreo oportuno de los interesados en el proyecto de tal forma que se alcancen los objetivos propuestos.

4.10.1.10.1. Indicadores de Desempeño de la Comunicación

El Gerente de Proyecto Senior será el responsable de realizar el seguimiento de los indicadores de desempeño, así como de gestionar y recomendar los puntos de acción necesarios para evitar desviaciones fuera de los umbrales de tolerancia permitidos. Las métricas propuestas que aportan información relevante en las mediciones de resultados de la comunicación se detallan en la Tabla 50.

Tabla 50 Indicadores de desempeño de la comunicación

| Indicador | Medición |
|---|---|
| Ausentismo a reuniones | Máximo el 5% de ausentismo del total de participantes requeridos |
| Uso de Herramienta de Gestión de riesgos | Al menos el 90% de los encuestados tengan satisfacción con respecto al uso de la herramienta y su alcance |
| Conformidad de interesados con respecto a reportes entregados | Conformidad por parte de más del 95% de los interesados. |
| Puntualidad de las reuniones | Al menos el 90% de las reuniones empiecen en el horario pre-establecido |
| Cancelación de reuniones | Máximo el 5% de las reuniones planificadas sean canceladas, de manera justificada. |
| Retroalimentación por parte de interesados | Recibir retroalimentación periódica (mensual) por parte de al menos el 90% de los interesados. |
| Cantidad de interesados influenciados positivamente que en inicio se oponen al proyecto | Variación positiva con respecto a la última medición |
| Solicitudes de cambio | Máximo 5% de cambios no hayan sido considerados en la fase de planificación |
| Duplicación de esfuerzos por actividades en fase de ejecución | Máximo 3% de funcionalidades implementadas con falla que requieran re-trabajo. |
| Alcance de capacitación de nuevo marco de Gestión | Al menos el 90% de los encuestados tengan satisfacción con respecto al entrenamiento otorgado. |

Fuente: Elaboración Propia

4.10.1.10.2. Métodos Para Actualizar y Refinar la Gestión de las Comunicaciones

El proceso de mejora continua evalúa los indicadores de desempeño como parte del proceso de control de las comunicaciones, siguiendo en paralelo los lineamientos de la matriz de requisitos de comunicación de los interesados para garantizar que la información requerida sea entregada oportunamente y justificada mediante un acuse de recibo. Si los indicadores de desempeño se encuentran por debajo de los umbrales de tolerancia se analizará la retroalimentación obtenida de los interesados con la finalidad de desarrollar puntos de acción de mejora al plan de gestión de las comunicaciones.

El Gerente de Proyecto Senior y el equipo de Proyectos son responsables de dar seguimiento y garantizar la correcta ejecución de estas actividades.

4.11. Conclusiones

El presente trabajo de titulación está enfocado en aplicar conceptos de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos para optimizar la PMO de una empresa de servicios de Telecomunicaciones, con el fin de mejorar los resultados financieros de la compañía a través del establecimiento de la Gobernabilidad de Proyectos y el Portafolio, sentado además bases sólidas para aplicar la mejora continua como parte de la operación de la PMO.

Si bien existen otros estándares para determinar el nivel de Madurez Organizacional como OPM3®, P2M, P3M3, entre otros, para la elaboración de este trabajo fue realizada la evaluación del nivel de madurez organizacional de acuerdo con el modelo de Harold Kerzner, el cual fue seleccionado por brindar facilidades para obtener lineamientos generales de medición del nivel de madurez de la organización, en términos de la implementación de mejores prácticas en las diversas áreas del conocimiento y procesos de Gestión de Proyectos. De esta manera, como parte del trabajo de titulación fue realizada la evaluación del nivel de madurez de la compañía “TechAgile” ubicándola en el nivel 2 (procesos comunes).

A partir del análisis del nivel de madurez inicial se pudo determinar cuál sería el nivel al cual “TechAgile” podría llegar en mediano plazo considerando la limitante de la participación de recursos asignados para el proyecto de Optimización de la PMO.

Se recomienda plantear este enfoque (medición inicial) para identificar si el nivel de madurez deseado es posible implementar en la organización de estudio. Otros factores a considerar son la preparación y experiencia que se requiere del personal a cargo de la implementación del proyecto, quienes deben estar debidamente capacitados en modelos de madurez organizacional y Gestión del Cambio Organizacional.

Por otra parte, el éxito del proyecto de Optimización de la PMO reside en la correcta adaptación del Modelo de Madurez Organizacional de Kerzner, a la cultura de la compañía y sus procesos existentes, de modo que los interesados puedan percibir el valor de la Gestión de Proyectos en la práctica, sin que los procesos definidos en el nuevo Marco de Gestión dificulten o entorpezcan las actividades de los interesados.

Adicionalmente, se requiere del compromiso y participación activa de todos los interesados, de modo que el Plan para la Dirección del Proyecto pueda ser ejecutado exitosamente agregando valor para la organización y sus miembros, además de constituir a la PMO como un activo estratégico de la compañía, clave para la consecución de sus objetivos.

Bibliografía

Harold, K. (2001). Strategic planning for project management using a project management maturity model.

Kerzner, H. R. (2002). Strategic planning for project management using a project management maturity model. John Wiley & Sons.

Michael L. George, David Rowlands, Mark Price and John Maxey (2003). Lean Six Sigma Pocket Toolbook, McGraw Hill.

PMI. (2016). *Pulse of the Profession 2016*. PMI.

Apéndices

Apéndice A: “Indicadores de proyectos de “TechAgile” LATAM”

| # | Proyecto | Tipo | Estadp | Region | Costo del Proyecto | Valor actual pagado por el cliente | Esfuerzo estimado | | | | % Margen | | Margen Original | | Varianza del Margen |
|------|--|------------------|--------|--------|--------------------|------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|-----|-----------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | original (días) | actual registrado (días) | al término del proyecto (días) | Varianza de esfuerzo | Original | % | Presupue stado | Margen Actual | |
| 1001 | Regional VPN | Excluded Project | Open | CA | 815,0 | 0,0 | 41 | 804 | 35 | 763 | 21 | 75 | 171,2 | 611,3 | 440,1 |
| 1002 | PP-494 | SW Project | Closed | BRAZIL | 432,4 | -40,0 | 179 | 135 | 0 | -44 | 63 | 313 | 272,4 | 1353,4 | 1081,0 |
| 1003 | PP Replacement | Excluded Project | Open | PERU | 18912,2 | 16614,0 | 32725 | 46908 | 2340 | 14183 | 17 | 12 | 3215,1 | 2269,5 | -945,6 |
| 1004 | Expansion NGM | License Project | Open | ECU | 325,0 | 341,0 | 350 | 435 | 19 | 85 | -33 | -58 | -107,3 | -188,5 | -81,3 |
| 1005 | CDC Platform | HW Project | Open | ECU | 351,0 | 356,0 | 611 | 1166 | 5 | 555 | 3 | -16 | 10,5 | -56,2 | -66,7 |
| 1006 | 9th Digit Migration 9x, 8x | SW Project | Closed | BRAZIL | 133,4 | 130,0 | 51 | 41 | 0 | -10 | 66 | 83 | 88,0 | 110,7 | 22,7 |
| 1007 | Modernization EC Sites 2 and 4 | HW Project | Open | ECU | 1926,0 | 2077,0 | 79 | 106 | 0 | 27 | 61 | 61 | 1174,9 | 1174,9 | 0,0 |
| 1008 | Modernization IVR | HW Project | Open | ECU | 379,0 | 740,0 | 111 | 133 | 33 | 22 | 34 | 25 | 128,9 | 94,8 | -34,1 |
| 1009 | EC New site PP | HW Project | Open | ECU | 1852,0 | 2142,0 | 202 | 183 | 22 | -19 | 60 | 47 | 1111,2 | 870,4 | -240,8 |
| 1010 | PPIN Expansion & Modernization | HW Project | Closed | CA | 1029,0 | 1150,0 | 94 | 87 | 0 | -7 | 68 | 69 | 699,7 | 710,0 | 10,3 |
| 1011 | AUP HW exp | HW Project | Closed | AUP | 1555,0 | 1752,0 | 180 | 182 | 0 | 2 | 56 | 56 | 870,8 | 870,8 | 0,0 |
| 1012 | CA RTCC - CRs | SW Project | Open | CA | 198,0 | 200,0 | 315 | 368 | 4 | 53 | 81 | 76 | 160,4 | 150,5 | -9,9 |
| 1013 | AR PP IN storage modernization | HW Project | Closed | AUP | 900,5 | 1521,0 | 20 | 0 | 0 | -20 | 47 | 55 | 423,2 | 495,3 | 72,0 |
| 1014 | UR CC & VoMS georedundancy | HW Project | Closed | AUP | 168,2 | 186,0 | 70 | 90 | 0 | 20 | 69 | 55 | 116,1 | 92,5 | -23,5 |
| 1015 | AR CC & VoMS georedundancy | HW Project | Closed | AUP | 172,9 | 186,0 | 70 | 69 | 5 | -1 | 70 | 61 | 121,0 | 105,5 | -15,6 |
| 1016 | CA no. Portability | SW Project | Open | CA | 103,6 | 101,0 | 70 | 10 | 10 | -60 | 74 | 81 | 76,7 | 83,9 | 7,3 |
| 1017 | Oi 9th Digit Migration - 8x, 3x&7x | SW Project | Closed | BRAZIL | 133,7 | 123,0 | 49 | 22 | 0 | -27 | 70 | 89 | 93,6 | 119,0 | 25,4 |
| 1018 | CA CTP Test Platform | HW Project | Open | CA | 804,4 | 795,0 | 136 | 165 | 65 | 29 | 68 | 57 | 547,0 | 458,5 | -88,5 |
| 1019 | CA Charging Manager integra to Ericsson | SW Project | Open | CA | 226,4 | 231,0 | 71 | 26 | 14 | -45 | 95 | 95 | 215,1 | 215,1 | 0,0 |
| 1020 | 3+1 Traffic redistribution and Storage install | SW Project | Open | AUP | 331,0 | 0,0 | 120 | 140 | 86 | 20 | 90 | 90 | 297,9 | 297,9 | 0,0 |

Figura A1: Indicadores de proyectos – parte 1.

Fuente: Oficina de Proyectos de “TechAgile” LATAM

| # | Proyecto | Margen de Varianza | Línea base | | Fecha | | Duración estimada original (días) | Duración actual (días) | Varianza de duración |
|------|--|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|
| | | | Inicio de Proyecto | fin de Proyecto | Inicio Actual | Fecha Fin actual | | | |
| 1001 | Regional VPN | 257% | 03/05/2010 | 31/10/2014 | 03/05/2010 | 24/06/2016 | 1642 | 2244 | 602 |
| 1002 | PP-494 | 397% | 16/04/2012 | 31/07/2015 | 16/04/2012 | 31/12/2015 | 1201 | 1354 | 153 |
| 1003 | PP Replacement | -29% | 17/04/2012 | 30/06/2015 | 17/04/2012 | 31/12/2016 | 1169 | 1719 | 550 |
| 1004 | Expansion NGM | 76% | 31/07/2012 | 22/06/2016 | 31/07/2012 | 31/10/2016 | 1422 | 1553 | 131 |
| 1005 | CDC Platform | -633% | 30/08/2012 | 31/05/2015 | 30/08/2012 | 17/06/2016 | 1004 | 1387 | 383 |
| 1006 | 9th Digit Migration 9x, 8x | 26% | 27/05/2014 | 30/09/2015 | 27/05/2014 | 08/09/2015 | 491 | 469 | -22 |
| 1007 | Modernization Sites 2 and 4 | 0% | 08/09/2014 | 30/04/2015 | 08/09/2014 | 31/03/2016 | 234 | 570 | 336 |
| 1008 | Modernization IVR | -26% | 08/09/2014 | 12/10/2015 | 08/09/2014 | 18/11/2016 | 399 | 802 | 403 |
| 1009 | New site PP | -22% | 19/12/2014 | 30/10/2015 | 19/12/2014 | 30/06/2016 | 315 | 559 | 244 |
| 1010 | PPIN Expansion & Modernization | 1% | 10/09/2014 | 31/01/2015 | 10/09/2014 | 31/12/2015 | 143 | 477 | 334 |
| 1011 | AUP HW exp | 0% | 01/01/2015 | 01/12/2015 | 01/11/2014 | 29/02/2016 | 334 | 485 | 151 |
| 1012 | CA RTCC - CRs | -6% | 23/10/2014 | 08/07/2015 | 23/10/2014 | 27/06/2016 | 258 | 613 | 355 |
| 1013 | PP IN storage modernization | 17% | 05/02/2015 | 31/08/2015 | 05/02/2015 | 29/02/2016 | 207 | 389 | 182 |
| 1014 | UR CC & VoMS georedundancy | -20% | 20/02/2015 | 21/12/2015 | 20/02/2015 | 29/04/2016 | 304 | 434 | 130 |
| 1015 | AR CC & VoMS georedundancy | -13% | 20/02/2015 | 21/12/2015 | 20/02/2015 | 06/05/2016 | 304 | 441 | 137 |
| 1016 | no. Portability | 9% | 22/01/2015 | 30/11/2015 | 22/01/2015 | 16/06/2016 | 312 | 511 | 199 |
| 1017 | Oi 9th Digit Migration - 8x, 3x&7x | 27% | 22/04/2015 | 31/01/2016 | 22/04/2015 | 31/01/2016 | 284 | 284 | 0 |
| 1018 | CA CTP Test Platform | -16% | 24/08/2015 | 29/03/2016 | 24/08/2015 | 20/06/2016 | 218 | 301 | 83 |
| 1019 | CA Charging Manager integra to Ericsson | 0% | 21/08/2015 | 31/12/2015 | 21/08/2015 | 17/06/2016 | 132 | 301 | 169 |
| 1020 | 3+1 Traffic redistribution and Storage install | 0% | 01/12/2015 | 15/07/2016 | 01/12/2015 | 15/07/2016 | 227 | 227 | 0 |

Figura A2: Indicadores de proyectos parte 2.

Elaborado por: Oficina de Proyectos “TechAgile” LATAM

Indicadores analizados:

%Varianza de esfuerzo: (Esfuerzo actual registrado/Esfuerzo original estimado) -1. Ejemplo proyecto no.1001 = **91%**

Margen de ganancia de proyectos: %Margen actual de - % Margen original presupuestado. Ejemplo proyecto no.1004 = -58-(-33) = **-25%**

Varianza de rentabilidad de proyectos: Varianza del margen (miles de dólares). Ejemplo proyectos con fecha de Inicio Actual año 2015: Promedio (Varianza del margen en miles de dólares) = **-22,9 miles de dólares.**

A continuación varianza acumulada en miles de dólares para los años 2012,2014 y 2015:

| Año | Varianza acumulada por año (miles de Dólares) |
|---|--|
| 2012 | -12,5 |
| 2014 | -251,8 |
| 2015 | -22,9 |
| <i>Promedio 3 años (miles de dólares)</i> | -95,73 |

Tabla A1: Varianza acumulada de proyectos de “TechAgile” LATAM para los años 2012,2014 y 2015.

Elaborado por: Elaboración Propia

Varianza del cronograma: Duración estimada actual – Duración estimada original. Ejemplo proyecto no. 1011: 477-143 = **334 días-hombre.**

Apéndice B “Autodiagnóstico Regional 2015”

| TechAgile | | | |
|-------------------------------|----------|---|--|
| Autodiagnóstico regional 2015 | | | |
| Nro. | Semáforo | Título | Descripción |
| 1 | Rojo | Calidad de software | El software recibido contiene muchos defectos, errores y fallas, provocando muchos esfuerzos duplicados (tanto en el equipo de proyectos como en el de soporte) y pérdida de imagen de calidad en el cliente. |
| 2 | Rojo | Documentación de Instalación, entregables al cliente, de traspaso a la operación y de proyectos | Existe una falta generalizada de documentación de soporte a los procesos, así como de documentación entregable al cliente. Esto provoca demoras en la adquisición de conocimientos que deberían darse por ese medio. |
| 3 | Rojo | Beneficios de empleados | Existen diferencias entre los beneficios que reciben los empleados, tanto dentro de una misma operación como entre las distintas operaciones. |
| 4 | Rojo | Falta de OLAs | La falta de OLAs (Operational Level Agreements) provoca que haya desacoples entre las distintas áreas |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | |
|----|----------|--|---|
| | | | internas, más un desacople con los SLAs (Service Level Agreements). |
| 5 | Rojo | Proceso de generación de presupuesto | Falta involucrar a distintos interesados en el proceso de generación del presupuesto. Esto provoca problemas en los equipos que deben proveer lo presupuestado (falta de recursos, por ejemplo). |
| 6 | Rojo | Venta de servicios (portfolio + procesos y plantillas) | Falta definir un portfolio de servicios para poner a disposición del cliente. No hay adherencia a lo presupuestado y el servicio ofrecido, faltan plantillas, no existen matrices RACI. |
| 7 | Rojo | Roadmap | La falta de un Roadmap realista de las distintas aplicaciones genera incertidumbre en las personas que tienen relación con el cliente, y/o compromisos que luego no pueden ser cumplidos. |
| 8 | Rojo | TTM - CRs | El time-to-market, tanto de nuevas propuestas como de solicitudes de cambio (CR), es alto. |
| 9 | Rojo | Comunicación entre áreas y regiones | La comunicación PUSH entre áreas internas y entre regiones no está desarrollada. |
| 10 | Rojo | Compensación vs. Esfuerzo | Existe una percepción de que el esfuerzo no tiene una directa relación con la compensación recibida. Horas extra, bonos de fin de año, etc. Reclamo de compensaciones variables de acuerdo al esfuerzo realizado. |
| 11 | Rojo | Escasez de recursos y planificación | Falta de recursos en el área de proyectos genera demoras, reclamos del cliente, necesidad de tomar recursos de Soporte. No hay planificación de proyectos a realizar que permitan adelantar la necesidad de recursos. |
| 12 | Amarillo | Plan de carrera, definición de habilidades y roles | Falta un Plan de Carrera, definición de habilidades necesarios para cada puesto y de roles/funciones. |
| 13 | Amarillo | Motivación del personal | Faltante de iniciativas de motivación al personal |
| 14 | Amarillo | Entendimientos de impacto de negocio | Falta un esquema de acuerdos - conocimientos end-to-end del impacto de cada actividad en el negocio |
| 15 | Amarillo | Base de conocimientos - habilidades | Falta una base de conocimientos (habilidades y Productos) que unifique lo que se encuentra disperso en diferentes fuentes (Jira, TT Academy, DMS, Requeste, etc) |
| 16 | Amarillo | Premios al esfuerzo por aprendizaje | Falta un esquema de compensación (premios) por el esfuerzo de aprender (acceso a fuentes de conocimiento - cursos - etc.) |
| 17 | Amarillo | Comunicación | Problemas de comunicación en general: Delegación, reuniones ineficientes, Minutas de reunión inexistentes, etc. |
| 18 | Amarillo | Alineamiento áreas de Proyecto y Soporte | Alineamiento en general de las áreas de Proyecto y Soporte: Visión, objetivos, planificación conjunta, etc. |
| 19 | Amarillo | Training de productos | Falta de recursos de entrenamiento para el aprendizaje de los productos a diferentes niveles: funcional, experto, soporte, resolución de problemas, etc. |
| 20 | Amarillo | Herramientas de trabajo | Problemas con las herramientas de trabajo: Infraestructura tecnológica (notebooks) y de oficina, obsolescencia de celulares, Lync access. |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | |
|----|-------|--|---|
| 21 | Verde | Fácil acceso a mandos superiores | Los directores se comunican fluidamente con los colaboradores |
| 22 | Verde | Beneficios Argentina | El esquema de beneficios de Argentina es el adecuado |
| 23 | Verde | Calidad humana | Las personas que conforman los equipos son excelentes |
| 24 | Verde | Canales de comunicación regional | La comunicación PULL entre equipos técnicos es excelente |
| 25 | Verde | Flexibilidad de horarios | La flexibilidad de horarios es adecuada y permite un buen balance entre el trabajo y la vida personal. |
| 26 | Verde | Clima laboral interno | El clima de trabajo en las distintas oficinas es muy bueno |
| 27 | Verde | Alto nivel de compromiso en equipos de operaciones | El compromiso de las personas en las tareas de operaciones es alto |
| 29 | Verde | Organización de Mesa de Ayuda | El soporte que brinda la Mesa de Ayuda es importante para las operaciones, está organizado eficientemente. También se comentó la rapidez para su armado, en las 2 etapas (L0 y L1) que tuvo que hacerlo |
| 30 | Verde | Atención personalizada | Se apreció como un valor intrínseco de la compañía - a nivel regional- la atención personalizada que se le da al cliente (a diferencia de otras compañías competidoras) |
| 31 | Verde | Encuentros regionales y globales | Se valoró especialmente el encuentro realizado y se pidió que se continúen realizando |
| 32 | Verde | Oportunidades de aprendizaje | Se valoran las oportunidades de aprendizaje que se ofrecen |

Figura B1: Resumen de Autodiagnóstico regional “TechAgile” – LATAM

Fuente: Oficina de Proyectos “TechAgile”.

Apéndice C “Evaluación del Nivel de Madurez de PMO en “TechAgile” LATAM”

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|---|--|--|
| 1. Identificación de Proyecto y diseño | | |
| Los diseños de nuestros proyectos son responden a valoraciones escritas o análisis de problemas , basados en información primaria y/o secundaria. | 2 | 4 |
| Cuando diseñamos nuevos proyectos , revisamos las lecciones aprendidas de similares proyectos. | 2 | 4 |
| Cuando se diseña un nuevo proyecto, se consulta con una variedad de interesados externos y esto es documentado - usualmente dentro de un marco lógico y accesible para el equipo de implementación. | 3 | 4 |
| Los marcos lógicos son bien elaborados con objetivos SMART e indicadores y apropiadas asumciones. | 2 | 4 |
| Los marcos lógicos son usados y actualizados apropiadamente por el equipo de proyectos a lo largo del ciclo de vida del proyecto. | 3 | 4 |
| Puntaje Total Sección 1, Identificación y diseño del | 2 | 4 |

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|--|--|--|
| 2. Instalación | | |
| Se dispone de un sistema en la oficina en el cual creamos un archivo para cada proyecto con contenido estándar que es facilmente accesible por el equipo de proyecto y los directores de proyecto. | 3 | 4 |
| Producimos un acta de constitución para cada proyecto y lo distribuimos a todos los interesados. | 1 | 4 |
| Cada proyecto tiene definido una estructura de gobernabilidad que detalla como los cambios en alcance, tiempo y presupuesto son aprobados. | 1 | 4 |
| Tenemos establecido puertas de decisión a lo largo del proyecto donde las decisiones de tipo Ir/No-Ir son realizadas para continuar, modificar o cancelar el proyecto. | 2 | 4 |
| Llevamos a cabo una reunión de arranque del proyecto anunciando a los intersados el comienzo del proyecto y detalles relevantes del mismo, incluyendo la estructura de gobernabilidad. | 2 | 4 |
| Puntaje Total Sección 2, Instalación | 2 | 4 |

Figura C1 Ponderación de madurez en identificación de proyecto y diseño e Instalación.

Fuente: Elaboración Propia

| | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|---|---|--|
| Tarea de Gestión de Proyectos | | |
| 3. Planeación | | |
| Los planes de trabajo del proyecto, que no es lo mismo que el marco lógico ni que el plan propuesto, existe como tal y es usado para la ejecución del proyecto. | 2 | 4 |
| Los planes de trabajo del proyecto contiene un desglose detallado de actividades. | 2 | 4 |
| El plan del proyecto tiene itinerarios razonables y detallados para todas las actividades cubriendo el trabajo directo e indirecto. | 3 | 4 |
| Los cronogramas de trabajo reflejan dependencias entre las actividades. | 3 | 4 |
| Los planes de trabajo del proyecto son regularmente actualizados. | 3 | 4 |
| Puntaje total Sección 3, Planeación | 3 | 4 |

| | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|---|---|--|
| Tarea de Gestión de Proyectos | | |
| 4. Implementación | | |
| Los nuevos miembros del equipo son orientados a la propuesta, partes relevantes del presupuesto, plan de trabajo y procedimientos organizacionales, y todo el personal recibe valoraciones periódicas de su | 2 | 4 |
| El equipo de proyecto usa log de incidentes o algún equivalente para realizar el seguimiento de los incidentes abiertos, tomar responsabilidad y seguir un proceso de escalamiento. | 3 | 4 |
| Los proyectos tienen y usan planes de comunicación documentados. | 1 | 4 |
| Siempre tenemos una buena idea de donde estamos con respecto a las actividades de trabajo completado versus las actividades de trabajo planificadas en el cronograma. | 2 | 4 |
| Los equipos de proyectos comprenden y usan técnicas como intensificación de cronograma, trabajo concurrente y técnicas de valor ganado. | 3 | 4 |
| Puntaje Total Sección 4 - Implementación | 2 | 4 |

Figura C2 Ponderación de madurez en planeación e implementación de proyectos.

Fuente: Elaboración Propia

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|--|--|--|
| 5. Monitoreo, Evaluación y Control | | |
| Los Proyectos tienen línea base e indicadores relevantes in el marco lógico y estos son supervisados a lo largo del proyecto. | 2 | 4 |
| Los proyectos involucran reuniones regulares (mensuales o quincenales) para revisar, reflexionar sobre los datos monitoreados y discutir implicaciones. | 3 | 4 |
| Los Proyectos usan procesos de gestion de cambio claros y apropiados para asegurar que solo cambios autorizados sean realizados. | 2 | 4 |
| Las evaluaciones son bien planeadas y el aprendizaje es reflejado en planes de proyectos futuros. | 2 | 4 |
| La información de seguimiento y evaluación es difundida a los interesados locales (socios y beneficiarios). | 3 | 4 |
| Puntaje Total Sección 5, Monitoreo, Evaluación y Control | 2 | 4 |

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|---|--|--|
| 6. Transición | | |
| Los proyectos incluyen un final del plan de transición del proyecto como parte de los procesos de planeación inicial. | 3 | 4 |
| El plan de transición de fin de proyecto es actualizado regularmente (en la medida de lo necesario) y comunicado a los interesados. | 2 | 4 |
| Un ejercicio de "Lecciones aprendidas" es conducido previo a la transición final y los resultados son documentados. | 2 | 4 |
| Evaluaciones son realizadas y los resultados son compartidos con los interesados. | 1 | 4 |
| Los procedimientos administrativos de liquidación financiera son documentados y completados. | 1 | 4 |
| Puntaje Total Sección 6, Transición | 2 | 4 |

Figura C3 Ponderación de madurez en Monitoreo, Evaluación, Control y transición.

Fuente: Elaboración Propia

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|--|---|---|
| 1. Gestión de alcance | | |
| En los últimos tres años, nuestros proyectos han completado todas las actividades documentadas en el plan de trabajo detallado. (5=90% del tiempo, 4=70-90%, 3=50-70%, 2=30-50%, 1=menos del 30%). | 3 | 4 |
| Herramientas de gestión de alcance como estructura de desglose de trabajo o equivalentes son requeridas para todos los proyectos. | 1 | 4 |
| Se usan procesos documentados para hacer cualquier cambio en el alcance. | 2 | 4 |
| Se tienen tolerancias documentadas para cambios permitidos por Gerentes de proyectos sin aprobación superior. | 2 | 4 |
| Cambios en el alcance son documentados y comunicados a todos los interesados cuando estos son aprobados. | 4 | 4 |
| Total Score Sección 1, Scope Management | 2 | 4 |

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|--|---|---|
| 2. Gestión del tiempo | | |
| En los últimos 3 años nuestros proyectos completados todas las entregas a tiempo (5=90% del tiempo, 4=70-90%, 3=50-70%, 1= menos del 30%). | 1 | 4 |
| Los cronogramas de proyectos son actualizados regularmente y son accesibles por todos los miembros del equipo de proyectos. | 4 | 4 |
| Incluimos entradas de todos los interesados apropiados mientras determinamos la cantidad de tiempo que una actividad debería tomar. | 3 | 4 |
| Cambios a los cronogramas son comunicados a todos los interesados. | 3 | 4 |
| Los proyectos han determinado la ruta crítica y monitorean regularmente las actividades en la ruta. | 2 | 4 |
| Puntaje Total Sección 2, Gestión del Tiempo | 3 | 4 |

Figura C4 Ponderación de madurez en gestión de alcance y tiempo.

Fuente: Elaboración Propia

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|---|---|---|
| 3. Gestión de recursos | | |
| Determinamos las habilidades requeridas para un proyecto y evaluamos el equipo de proyectos y socios para asegurar que todas las habilidades estén disponibles. | 2 | 4 |
| Los proyectos tienen un presupuesto basado en actividades. | 2 | 4 |
| Tenemos claro conocimiento de en que punto está el proyecto con respecto al presupuesto y el gasto actual. | 4 | 4 |
| Los proyectos tienen un plan de adquisiciones y el mismo es actualizado regularmente. | 2 | 4 |
| Los costos estimados son desarrollados con entradas de todos los otros interesados apropiados. | 2 | 4 |
| Puntaje total Sección 3, Gestión de Recursos. | 2 | 4 |

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|--|---|---|
| 4. Gestión de Riesgos | | |
| Los proyectos tienen un registro detallado de riesgos que es cuantificado por probabilidad e impacto. | 1 | 3 |
| Los supuestos de el marco lógico son incluidas en el registro de riesgos. | 1 | 3 |
| El registro de riesgos del proyecto es desarrollado con amplia participación de todos los interesados. | 1 | 3 |
| Los planes de mitigación son creados para todos los riesgos con alto impacto/probabilidad y son incluidos en los planes de proyecto. | 2 | 4 |
| Los registros de riesgos son regularmente actualizados y revisados en las reuniones de gobernanza y equipo de proyectos. | 1 | 4 |
| Puntaje Total Sección 4, Gestión de riesgos. | 1 | 3 |

Figura C5 Ponderación de madurez en gestión de recursos y riesgos.

Fuente: Elaboración Propia

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|--|---|---|
| 5. Gestión de Justificación del Proyecto | | |
| El análisis de necesidades es claramente documentado y tiene entradas de todos los interesados. | 2 | 4 |
| Los proyectos tienen documentado intervención lógica que enlaza actividades , salidas y resultados. | 2 | 4 |
| Intervención lógica (como marco lógico) es revisado y regularmente actualizado en la medida en que es necesario. | 2 | 4 |
| Los Interesados son consultados previo a cada evento de toma de decisiones para confirmar que la justificación del proyecto es aún válido. | 3 | 4 |
| Se usas sistemas para seguir el progreso del proyecto hacia la consecución de resultados que justificaron el proyecto al inicio. | 2 | 4 |
| Puntaje total Sección 5, Gestión de la Justificación | 2 | 4 |

| Tarea de Gestión de Proyectos | Valoración 0 - nunca 5 - siempre | Valoración 0 - nunca 5 - siempre |
|---|---|---|
| 6. Gestión de Interesados | | |
| Una Matriz RACI o equivalente es usado para documentar quien los niveles de responsabilidad en cada categoría de actividades. | 1 | 4 |
| Existe un mecanismo de quejas para que los interesados expresen sus problemas. | 1 | 4 |
| Existe un procedimineto de resolución de conflictos documentados con procedimiento de escalación. | 1 | 4 |
| Los Procesos usados para iniciar, aprobar y comunicar cambios del proyecto son documentados. | 1 | 4 |
| Existe un procedimiento documentado para que los interesados firmen los resultados del proyecto. | 3 | 4 |
| Puntaje Total Sección 6, Gestión de Interesados. | 1 | 4 |

Figura C6 Ponderación de madurez en gestión de justificación del proyecto y gestión de interesados.

Fuente: Elaboración Propia

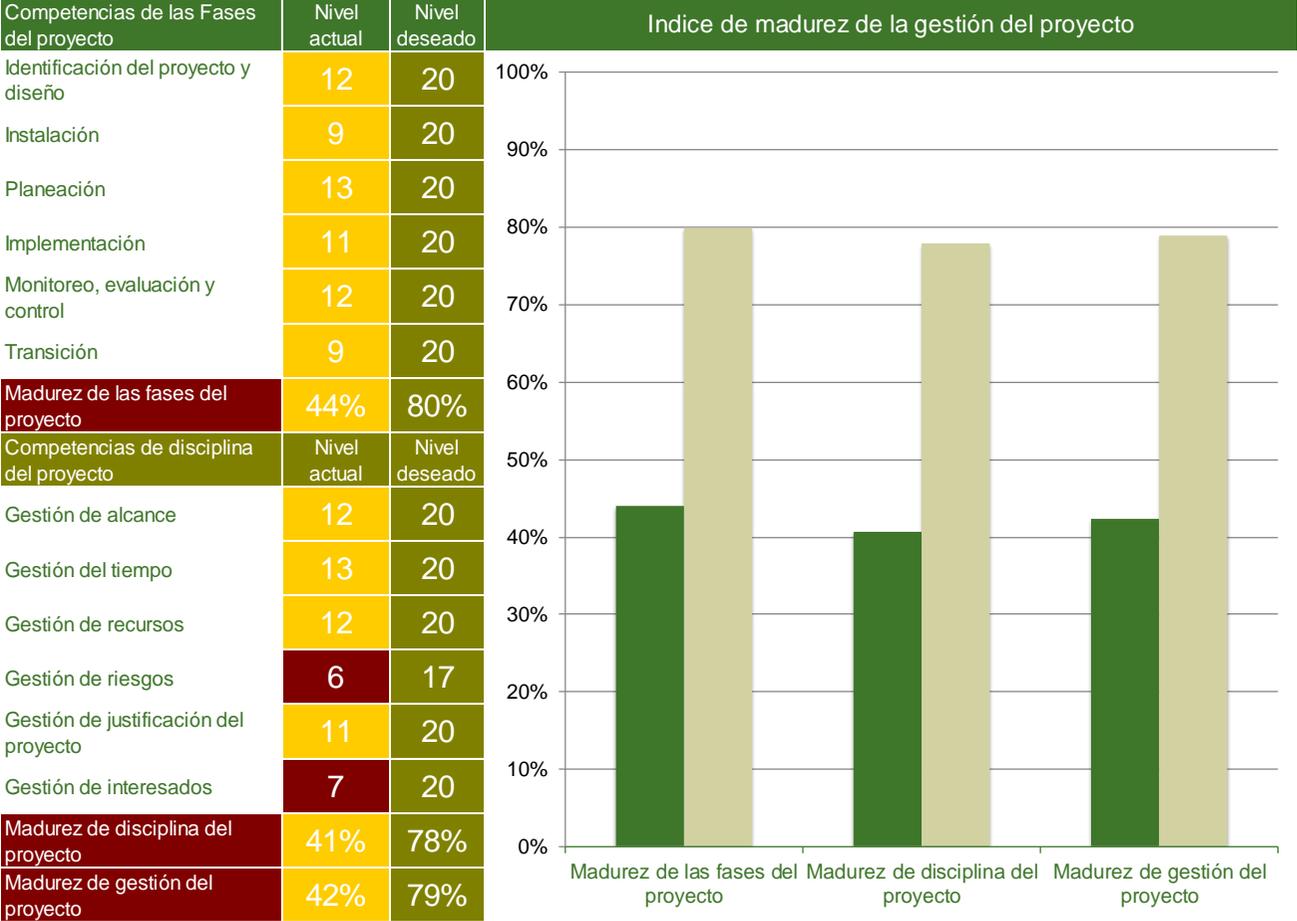


Figura C7 Ponderación por competencias, disciplinas e índice de madurez de gestión de proyectos.

Fuente: Elaboración Propia

Apéndice D “Ponderaciones en Análisis Causa-Efecto

| Causales del Problema | Ponderación (%) |
|--|-----------------|
| Desarrollo no ágil | 2,0% |
| Débil proceso de pruebas | 2,0% |
| Falta de control sobre versiones del producto | 1,0% |
| Falta de definición de roles | 0,3% |
| Escasa definición de proceso internos | 3,0% |
| Cultura organizacional no alineada a la estrategia | 3,0% |
| Baja motivación del personal | 2,0% |
| Falta de programa de entrenamiento | 0,3% |
| Conflictos entre departamentos | 0,3% |
| Diferencias culturales | 0,3% |
| Falta de participación de Gerente de Proyectos en RFPs | 4,0% |
| Escaso involucramiento de especialistas en RFPs | 3,0% |
| Falta de relacionamiento con el cliente | 5,0% |
| Escaso conocimiento de gerentes de cuenta sobre producto | 5,0% |
| Falta de seguimiento al cliente para cierre de venta | 5,0% |
| Informalidad de acuerdos con el cliente | 6,0% |
| Escasa búsqueda de nuevas oportunidades | 2,0% |
| Problemas de asignación de recursos | 4,0% |
| Falta de control frecuente de métricas | 3,0% |
| Falta de adherencia al marco de gestión actual | 4,0% |
| Falta de unificación de documentación | 1,0% |
| Falta de definición de procesos de handover a operaciones | 2,0% |
| Escasa revisión de lecciones aprendidas | 4,0% |
| Falta de nivel de autoridad para tomar decisiones relacionadas con proyectos | 7,0% |
| Diseño de solución que no cubre necesidades del cliente | 5,0% |
| Levantamiento de requisitos del cliente incompleto | 4,0% |
| Desigualdad de nivel de conocimiento entre gerentes de soluciones | 4,0% |
| Falta de seguimiento de aprobación de solución técnica por parte del cliente | 6,0% |
| Documentación del producto con escaso nivel de detalle | 1,0% |
| Falta de definición de proceso de handover hacia Gerente de Proyectos | 1,0% |
| Escasa exploración de nuevas oportunidades | 4,0% |
| Escaso conocimiento técnico | 0,3% |
| Escaso involucramiento en proceso de cierre de solución | 0,3% |
| Falta de cumplimiento de acuerdos | 3,0% |
| Demoras en toma de decisiones | 2,0% |
| Falta de unificación de procesos | 0,3% |
| Constante evasión de responsabilidad | 0,3% |
| Total General | 100,0% |
| Total Porcentual de causas a ser mitigadas con el Proyecto de Optimización de PMO | 50,0% |

Figura D1 Ponderaciones en análisis Causa-Efecto.

Fuente: Elaboración Propia

Apéndice E Cronograma del Proyecto

| ID | Name | Duration | Start | Finish | Predece | Cost | WBS |
|----|--|-------------|--------------|--------------|------------|---------------|------------|
| 1 | Optimización de Oficina de Proyectos TechAgile | 260,25 days | Mon 09/01/17 | Mon 08/01/18 | | \$ 122.957,74 | 1 |
| 2 | Iniciación | 19,41 days | Mon 09/01/17 | Fri 03/02/17 | | \$ 6.323,47 | 1.1 |
| 3 | Acta de Constitución | 19,41 days | Mon 09/01/17 | Fri 03/02/17 | | \$ 6.323,47 | 1.1.1 |
| 4 | Identificación de Interesados | 3,82 days | Mon 09/01/17 | Thu 12/01/17 | | \$ 1.203,07 | 1.1.1.1 |
| 5 | Realizar reuniones con las diferentes Áreas Departamentales | 0,22 days | Mon 09/01/17 | Mon 09/01/17 | | \$ 104,47 | 1.1.1.1.1 |
| 6 | Revisar Activos de Procesos de la Organización y Factores Ambientales | 2 days | Mon 09/01/17 | Wed 11/01/17 | 5 | \$ 560,00 | 1.1.1.1.2 |
| 7 | Definir acciones preventivas y correctivas | 1 day | Wed 11/01/17 | Thu 12/01/17 | 6 | \$ 280,00 | 1.1.1.1.3 |
| 8 | Realizar reunión para definir el responsable del proyecto | 0,6 days | Thu 12/01/17 | Thu 12/01/17 | 7 | \$ 258,60 | 1.1.1.1.4 |
| 9 | Definición de Limitantes y consideraciones | 4,33 days | Thu 12/01/17 | Thu 19/01/17 | | \$ 1.348,00 | 1.1.1.2 |
| 10 | Realizar reunion con los expertos para revisión preliminar del alcance | 3,33 days | Thu 12/01/17 | Wed 18/01/17 | 8 | \$ 1.068,00 | 1.1.1.2.1 |
| 11 | Elaborar primer documento de alcance y restricciones del proyecto | 1 day | Wed 18/01/17 | Thu 19/01/17 | 10 | \$ 280,00 | 1.1.1.2.2 |
| 12 | Definición de requisitos | 3 days | Thu 19/01/17 | Tue 24/01/17 | | \$ 1.200,40 | 1.1.1.3 |
| 13 | Reunir interesados identificados para levantamiento de requerimientos | 2 days | Thu 19/01/17 | Mon 23/01/17 | 11 | \$ 1.130,40 | 1.1.1.3.1 |
| 14 | Elaborar matriz de requisitos | 1 day | Mon 23/01/17 | Tue 24/01/17 | 13 | \$ 70,00 | 1.1.1.3.2 |
| 15 | Registro de Riesgos de Alto nivel | 5 days | Tue 24/01/17 | Tue 31/01/17 | | \$ 2.162,00 | 1.1.1.4 |
| 16 | Evaluar riesgos | 3 days | Tue 24/01/17 | Fri 27/01/17 | 14 | \$ 1.602,00 | 1.1.1.4.1 |
| 17 | Elaborar la matriz de riesgos | 2 days | Fri 27/01/17 | Tue 31/01/17 | 16 | \$ 560,00 | 1.1.1.4.2 |
| 18 | Elaboración de documento Acta de Constitución | 3,25 days | Tue 31/01/17 | Fri 03/02/17 | | \$ 410,00 | 1.1.1.5 |
| 19 | Elaborar documento integral Acta de Constitución | 1 day | Tue 31/01/17 | Wed 01/02/17 | 17 | \$ 70,00 | 1.1.1.5.1 |
| 20 | Obtener aprobación del sponsor - firma del acta de constitución | 2 days | Wed 01/02/17 | Fri 03/02/17 | 19 | \$ 340,00 | 1.1.1.5.2 |
| 21 | Realizar reunión inicial de presentación del Proyecto | 0,25 days | Fri 03/02/17 | Fri 03/02/17 | 20 | \$ 0,00 | 1.1.1.5.3 |
| 22 | Acta de Constitución firmada | 0 days | Fri 03/02/17 | Fri 03/02/17 | 20 | \$ 0,00 | 1.1.2 |
| 23 | Planificación | 81,72 days | Fri 03/02/17 | Mon 29/05/17 | | \$ 22.378,73 | 1.2 |
| 24 | Administración de Proyectos | 55 days | Fri 03/02/17 | Fri 21/04/17 | | \$ 10.031,48 | 1.2.1 |
| 25 | Plan para la Dirección del Proyecto | 55 days | Fri 03/02/17 | Fri 21/04/17 | | \$ 10.031,48 | 1.2.1.1 |
| 26 | Determinar cómo se planea el proyecto de acuerdo a las 10 áreas de conocimiento | 4 days | Fri 03/02/17 | Thu 09/02/17 | 22 | \$ 280,00 | 1.2.1.1.1 |
| 27 | Determinar el detalle de los requisitos | 5 days | Thu 09/02/17 | Thu 16/02/17 | 26 | \$ 1.280,00 | 1.2.1.1.2 |
| 28 | Crear el enunciado del alcance del proyecto y del producto | 10 days | Thu 16/02/17 | Thu 02/03/17 | 27 | \$ 700,00 | 1.2.1.1.3 |
| 29 | Determinar qué adquisiciones son necesarias para la Optimización de la PMO | 3 days | Thu 02/03/17 | Tue 07/03/17 | 28 | \$ 52,50 | 1.2.1.1.4 |
| 30 | Determinar el equipo de proyectos | 2 days | Tue 07/03/17 | Thu 09/03/17 | 29 | \$ 140,00 | 1.2.1.1.5 |
| 31 | Crear la EDT y el diccionario de la EDT | 7 days | Thu 09/03/17 | Mon 20/03/17 | 30 | \$ 490,00 | 1.2.1.1.6 |
| 32 | Crear el diagrama de red del proyecto | 3 days | Mon 20/03/17 | Thu 23/03/17 | 31 | \$ 140,00 | 1.2.1.1.7 |
| 33 | Estimar los requisitos de los recursos asignados al proyecto | 1 day | Thu 23/03/17 | Fri 24/03/17 | 32 | \$ 70,00 | 1.2.1.1.8 |
| 34 | Estimar tiempos y costos del proyecto | 3 days | Fri 24/03/17 | Wed 29/03/17 | 33 | \$ 941,60 | 1.2.1.1.9 |
| 35 | Determinar la ruta critica | 2 days | Wed 29/03/17 | Fri 31/03/17 | 34 | \$ 140,00 | 1.2.1.1.10 |
| 36 | Crear el cronograma | 2 days | Wed 29/03/17 | Fri 31/03/17 | 34 | \$ 124,00 | 1.2.1.1.11 |
| 37 | Crear el presupuesto | 4 days | Fri 31/03/17 | Thu 06/04/17 | 36 | \$ 248,00 | 1.2.1.1.12 |
| 38 | Determinar estandares de calidad, procesos de calidad y métricas | 3 days | Thu 06/04/17 | Tue 11/04/17 | 37 | \$ 0,00 | 1.2.1.1.13 |
| 39 | Crear el plan de mejora continua | 4 days | Tue 11/04/17 | Mon 17/04/17 | 38 | \$ 1.920,00 | 1.2.1.1.14 |
| 40 | Determinar los roles y responsabilidades para la gestión del proyecto y la producción de los entregables | 3 days | Thu 09/03/17 | Tue 14/03/17 | 30 | \$ 111,60 | 1.2.1.1.15 |
| 41 | Planificar las comunicaciones y la gestión de los interesados | 3 days | Tue 14/03/17 | Fri 17/03/17 | 40 | \$ 111,60 | 1.2.1.1.16 |
| 42 | Efectuar la evaluación de riesgos, realizar el analisis cualitativo y cuantitativo (si amerita), planificar la respuesta a los riesgos | 4,47 days | Wed 15/03/17 | Tue 21/03/17 | 40FS+1 day | \$ 1.089,79 | 1.2.1.1.17 |
| 43 | Desarrollar el Plan de Gestión del proyecto y la linea base de medición | 7,76 days | Tue 14/03/17 | Fri 24/03/17 | 40 | \$ 1.116,00 | 1.2.1.1.18 |
| 44 | Obtener la aprobación del plan de proyectos | 3 days | Mon 17/04/17 | Thu 20/04/17 | 39,41,42 | \$ 768,00 | 1.2.1.1.19 |
| 45 | Llevar a cabo reunión para presentación del Plan de Proyectos | 1 day | Thu 20/04/17 | Fri 21/04/17 | 44 | \$ 308,39 | 1.2.1.1.20 |
| 46 | Administración del Proyecto completada | 0 days | Thu 20/04/17 | Thu 20/04/17 | 44 | \$ 0,00 | 1.2.1.2 |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | | |
|----|---|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| 47 | Reingeniería de Procesos de PMO | 18,52 days | Thu 20/04/17 | Tue 16/05/17 | \$ 5.159,25 | 1.2.2 |
| 48 | Planificación de Nuevo Marco de Gestión | 13,89 days | Thu 20/04/17 | Wed 10/05/17 | \$ 4.912,00 | 1.2.2.1 |
| 49 | Realizar reunión con miembros de equipo para planificación de Reingeniería de Procesos | 8,89 days | Thu 20/04/17 | Wed 03/05/17 | \$ 3.168,00 | 1.2.2.1.1 |
| 50 | Planificar Análisis situacional | 3 days | Wed 03/05/17 | Mon 08/05/17 | \$ 1.440,00 | 1.2.2.1.2 |
| 51 | Obtener la aprobación del plan para efectuar la Reingeniería de Procesos | 2 days | Mon 08/05/17 | Wed 10/05/17 | \$ 304,00 | 1.2.2.1.3 |
| 52 | Plan para Reingeniería aprobado | 0 days | Wed 10/05/17 | Wed 10/05/17 | \$ 0,00 | 1.2.2.1.4 |
| 53 | Planificación de Capacitación nuevo Marco de Gestión | 4,63 days | Wed 10/05/17 | Tue 16/05/17 | \$ 247,25 | 1.2.2.2 |
| 54 | Identificar requisitos para capacitación y presupuesto asignado | 1 day | Wed 10/05/17 | Thu 11/05/17 | \$ 62,00 | 1.2.2.2.1 |
| 55 | Identificar audiencia de la capacitación para determinar grupos | 0,5 days | Thu 11/05/17 | Thu 11/05/17 | \$ 31,00 | 1.2.2.2.2 |
| 56 | Identificar requisitos de adecuación y materiales necesarios para la capacitación | 0,5 days | Thu 11/05/17 | Fri 12/05/17 | \$ 31,00 | 1.2.2.2.3 |
| 57 | Realizar RFP para capacitación | 1 day | Fri 12/05/17 | Mon 15/05/17 | \$ 62,00 | 1.2.2.2.4 |
| 58 | Seleccionar proveedor para capacitación | 1 day | Mon 15/05/17 | Tue 16/05/17 | \$ 38,00 | 1.2.2.2.5 |
| 59 | Documentar plan de capacitación | 0,63 days | Tue 16/05/17 | Tue 16/05/17 | \$ 23,25 | 1.2.2.2.6 |
| 60 | Plan de Capacitación aprobado | 0 days | Tue 16/05/17 | Tue 16/05/17 | \$ 0,00 | 1.2.2.2.7 |
| 61 | Análisis de la Situación Inicial | 14 days | Wed 10/05/17 | Mon 29/05/17 | \$ 6.240,00 | 1.2.3 |
| 62 | Documentación de Análisis de Situación Inicial | 13 days | Wed 10/05/17 | Mon 29/05/17 | \$ 6.240,00 | 1.2.3.1 |
| 63 | Efectuar Análisis situacional | 10 days | Wed 10/05/17 | Wed 24/05/17 | \$ 4.800,00 | 1.2.3.1.1 |
| 64 | Documentar análisis situacional | 3 days | Wed 24/05/17 | Mon 29/05/17 | \$ 1.440,00 | 1.2.3.1.2 |
| 65 | Análisis de la situación inicial realizado | 0 days | Mon 29/05/17 | Mon 29/05/17 | \$ 0,00 | 1.2.3.1.3 |
| 66 | Software para Análisis de Riesgos | 12,33 days | Thu 20/04/17 | Mon 08/05/17 | \$ 948,00 | 1.2.4 |
| 67 | Especificaciones Técnicas para Software de Análisis de Riesgos | 12,33 days | Thu 20/04/17 | Mon 08/05/17 | \$ 948,00 | 1.2.4.1 |
| 68 | Identificar requisitos de especificaciones funcionales para análisis de riesgos | 3,33 days | Thu 20/04/17 | Tue 25/04/17 | \$ 140,00 | 1.2.4.1.1 |
| 69 | Seleccionar requisitos viables para las especificaciones funcionales de herramientas colaborativas | 1 day | Tue 25/04/17 | Wed 26/04/17 | \$ 70,00 | 1.2.4.1.2 |
| 70 | Elaborar documento de especificaciones funcionales de las herramientas para análisis de riesgos | 2 days | Wed 26/04/17 | Fri 28/04/17 | \$ 124,00 | 1.2.4.1.3 |
| 71 | Identificar características requeridas vs. características provistas por las herramientas disponibles en el mercado | 2 days | Fri 28/04/17 | Tue 02/05/17 | \$ 124,00 | 1.2.4.1.4 |
| 72 | Realizar análisis comparativo de herramientas disponibles en el mercado | 2 days | Tue 02/05/17 | Thu 04/05/17 | \$ 140,00 | 1.2.4.1.5 |
| 73 | Emitir recomendaciones para la adquisición de herramientas | 1 day | Thu 04/05/17 | Fri 05/05/17 | \$ 70,00 | 1.2.4.1.6 |
| 74 | Actualizar documento de especificaciones funcionales para herramientas colaborativas | 1 day | Fri 05/05/17 | Mon 08/05/17 | \$ 280,00 | 1.2.4.1.7 |
| 75 | Especificaciones funcionales definidas | 0 days | Mon 08/05/17 | Mon 08/05/17 | \$ 0,00 | 1.2.4.1.8 |
| 76 | Entrega del Plan del proyecto | 0 days | Mon 29/05/17 | Mon 29/05/17 | \$ 65.75,46 | 1.2.5 |
| 77 | Ejecución | 129,81 days | Mon 29/05/17 | Fri 24/11/17 | \$ 61.536,32 | 1.3 |
| 78 | Administración de proyectos | 100 days | Mon 29/05/17 | Mon 16/10/17 | \$ 15.408,00 | 1.3.1 |
| 79 | Administración de Proyectos en Fase de Ejecución | 100 days | Mon 29/05/17 | Mon 16/10/17 | \$ 15.408,00 | 1.3.1.1 |
| 80 | Generar reportes de las acciones correctivas necesarias que serán implementadas en la fase de ejecución | 100 days | Mon 29/05/17 | Mon 16/10/17 | \$ 4.200,00 | 1.3.1.1.1 |
| 81 | Ejecutar medidas correctivas necesarias durante todo el proceso de ejecución del proyecto y cambios aprobados | 100 days | Mon 29/05/17 | Mon 16/10/17 | \$ 4.200,00 | 1.3.1.1.2 |
| 82 | Recopilar los datos de desempeño del trabajo | 100 days | Mon 29/05/17 | Mon 16/10/17 | \$ 3.720,00 | 1.3.1.1.3 |
| 83 | Evaluar la efectividad y eficiencia de los procesos | 15 days | Mon 12/06/17 | Mon 03/07/17 | \$ 1.188,00 | 1.3.1.1.4 |
| 84 | Evaluar equipo de proyectos y su rendimiento individual | 50 days | Mon 26/06/17 | Mon 04/09/17 | \$ 2.100,00 | 1.3.1.1.5 |
| 85 | Administración de Proyectos completada | 0 days | Mon 04/09/17 | Mon 04/09/17 | \$ 0,00 | 1.3.1.1.6 |
| 86 | Implementación de Software para Análisis de Riesgos | 21,13 days | Mon 29/05/17 | Tue 27/06/17 | \$ 12.299,20 | 1.3.2 |
| 87 | Instalación y configuración de Software para Análisis de Riesgos | 18,13 days | Mon 29/05/17 | Thu 22/06/17 | \$ 11.644,00 | 1.3.2.1 |
| 88 | Revisar requisitos de instalación | 1 day | Mon 29/05/17 | Tue 30/05/17 | \$ 80,00 | 1.3.2.1.1 |
| 89 | Instalar y configurar el software para análisis de riesgos | 5,13 days | Tue 30/05/17 | Tue 06/06/17 | \$ 10.820,00 | 1.3.2.1.2 |
| 90 | Realizar pruebas de funcionalidad del software instalado | 10 days | Tue 06/06/17 | Tue 20/06/17 | \$ 620,00 | 1.3.2.1.3 |
| 91 | Desarrollar Informe final entrega / recepción del software de gestión de la PMO | 2 days | Tue 20/06/17 | Thu 22/06/17 | \$ 124,00 | 1.3.2.1.4 |
| 92 | Instalación de Software completada | 0 days | Thu 22/06/17 | Thu 22/06/17 | \$ 0,00 | 1.3.2.1.5 |
| 93 | Capacitación de herramienta para Análisis de riesgos | 3 days | Thu 22/06/17 | Tue 27/06/17 | \$ 655,20 | 1.3.2.2 |
| 94 | Dictar taller de herramienta para Análisis de Riesgos | 3 days | Thu 22/06/17 | Tue 27/06/17 | \$ 655,20 | 1.3.2.2.1 |
| 95 | Capacitación de herramienta realizada | 0 days | Tue 27/06/17 | Tue 27/06/17 | \$ 0,00 | 1.3.2.2.2 |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | | | |
|-----|--|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| 96 | Entrega de herramienta y capacitación | 0 days | Tue 27/06/17 | Tue 27/06/17 | 95,92 | \$ 0,00 | 1.3.2.3 |
| 97 | Reingeniería de Procesos | 121,56 days | Mon 29/05/17 | Tue 14/11/17 | | \$ 29.869,12 | 1.3.3 |
| 98 | Instauración de nuevo Marco de Gestión | 40,59 days | Mon 29/05/17 | Mon 24/07/17 | | \$ 8.467,71 | 1.3.3.1 |
| 99 | Implementar nuevo Marco de Gestión de la PMO | 40,59 days | Mon 29/05/17 | Mon 24/07/17 | 65 | \$ 8.467,71 | 1.3.3.1.1 |
| 100 | Nuevo Marco de Gestión implementado | 0 days | Mon 24/07/17 | Mon 24/07/17 | 99 | \$ 0,00 | 1.3.3.1.2 |
| 101 | Documentación de nuevo Marco de Gestión | 48,84 days | Wed 06/09/17 | Tue 14/11/17 | | \$ 9.000,00 | 1.3.3.2 |
| 102 | Documentar nuevo Marco de Gestión | 12,5 days | Wed 06/09/17 | Mon 06/11/17 | 99 | \$ 6.000,00 | 1.3.3.2.1 |
| 103 | Revisar y aceptar documentación de nuevo Marco de Gestión | 6,25 days | Mon 06/11/17 | Tue 14/11/17 | 102 | \$ 3.000,00 | 1.3.3.2.2 |
| 104 | Documentación de nuevo Marco de Gestión aceptada | 0 days | Tue 14/11/17 | Tue 14/11/17 | 103 | \$ 0,00 | 1.3.3.2.3 |
| 105 | Capacitación sobre Nuevo Marco de Gestión | 38,5 days | Mon 29/05/17 | Thu 20/07/17 | | \$ 12.401,41 | 1.3.3.3 |
| 106 | Definir el mejor enfoque a ser utilizado a lo largo de las capacitaciones | 2,56 days | Mon 29/05/17 | Mon 19/06/17 | 76 | \$ 107,45 | 1.3.3.3.1 |
| 107 | Dictar taller sobre nuevo marco actualizado de Gestión de Proyectos | 10,27 days | Mon 19/06/17 | Fri 07/07/17 | 106 | \$ 11.692,96 | 1.3.3.3.2 |
| 108 | Realizar evaluaciones para medir el nivel de conocimiento en cuanto a la gestión de proyecto y herramientas requeridas | 1,5 days | Fri 07/07/17 | Mon 10/07/17 | 107 | \$ 105,00 | 1.3.3.3.3 |
| 109 | Desarrollar el informe de entrega /aceptación de los seminarios entregados | 8 days | Mon 10/07/17 | Thu 20/07/17 | 108 | \$ 496,00 | 1.3.3.3.4 |
| 110 | Capacitación sobre nuevo Marco de Gestión completada | 0 days | Thu 20/07/17 | Thu 20/07/17 | 109 | \$ 0,00 | 1.3.3.3.5 |
| 111 | Reingeniería de Procesos completada | 0 days | Tue 14/11/17 | Tue 14/11/17 | 103,109 | \$ 0,00 | 1.3.3.4 |
| 112 | Mejora Continua | 8,25 days | Tue 14/11/17 | Fri 24/11/17 | | \$ 3.960,00 | 1.3.4 |
| 113 | Documentación de Mejora Continua | 8,25 days | Tue 14/11/17 | Fri 24/11/17 | | \$ 3.960,00 | 1.3.4.1 |
| 114 | Elaborar documentación de procesos de mejora continua | 6,25 days | Tue 14/11/17 | Wed 22/11/17 | 103 | \$ 3.000,00 | 1.3.4.1.1 |
| 115 | Revisar y aceptar documentación de Mejora Continua | 2 days | Wed 22/11/17 | Fri 24/11/17 | 114 | \$ 960,00 | 1.3.4.1.2 |
| 116 | Fase de Ejecución completada | 0 days | Mon 04/09/17 | Mon 04/09/17 | 85,96 | \$ 0,00 | 1.3.5 |
| 117 | Monitoreo | 157,95 days | Mon 29/05/17 | Thu 04/01/18 | | \$ 30.562,01 | 1.4 |
| 118 | Administración del Proyecto | 92,92 days | Mon 12/06/17 | Thu 19/10/17 | | \$ 19.448,01 | 1.4.1 |
| 119 | Monitoreo y Control del Proyecto | 92,92 days | Mon 12/06/17 | Thu 19/10/17 | | \$ 19.448,01 | 1.4.1.1 |
| 120 | Realizar mediciones de rendimiento contra las métricas detalladas en el Plan de Proyectos | 70 days | Mon 12/06/17 | Mon 18/09/17 | 76FS+10 days | \$ 5.962,45 | 1.4.1.1.1 |
| 121 | Monitorear y evaluar riesgos actuales. Medir efectividad de respuestas y realizar aseguramiento de calidad | 72,92 days | Mon 10/07/17 | Thu 19/10/17 | 76SS+3 days | \$ 11.355,56 | 1.4.1.1.2 |
| 122 | Monitorear y evaluar actividades de adquisición de acuerdo con el Plan de Adquisiciones | 30 days | Mon 24/07/17 | Mon 04/09/17 | 121SS+ days | \$ 1.800,00 | 1.4.1.1.3 |
| 123 | Gestionar Cambios, actualizar el Plan del Proyecto y los documentos del proyecto | 10 days | Mon 04/09/17 | Mon 18/09/17 | 122 | \$ 330,00 | 1.4.1.1.4 |
| 124 | Monitoreo del Proyecto completado | 0 days | Mon 18/09/17 | Mon 18/09/17 | 123 | \$ 0,00 | 1.4.1.1.5 |
| 125 | ☐ Monitoreo de PMO | 151,92 days | Mon 29/05/17 | Wed 27/12/17 | | \$ 11.114,00 | 1.4.2 |
| 126 | ☐ Medición de Desempeño | 86,25 days | Mon 29/05/17 | Tue 26/09/17 | | \$ 8.944,00 | 1.4.2.1 |
| 127 | Medir desempeño de la PMO de acuerdo con las métricas de calidad | 76,25 days | Mon 29/05/17 | Tue 12/09/17 | 76 | \$ 7.860,00 | 1.4.2.1.1 |
| 128 | Realizar inspecciones de la calidad | 10 days | Tue 12/09/17 | Tue 26/09/17 | 127 | \$ 1.084,00 | 1.4.2.1.2 |
| 129 | Medición de desempeño de PMO finalizado | 0 days | Tue 26/09/17 | Tue 26/09/17 | 128 | \$ 0,00 | 1.4.2.1.3 |
| 130 | ☐ Definición de acciones preventivas y correctivas | 41 days | Tue 31/10/17 | Wed 27/12/17 | | \$ 2.170,00 | 1.4.2.2 |
| 131 | Evaluar si es requerido llevar a cabo acciones correctivas o implementar nuevos requerimientos de cambio | 25 days | Tue 31/10/17 | Tue 05/12/17 | 121FS+ days | \$ 1.050,00 | 1.4.2.2.1 |
| 132 | Registrar los detalles de los cambios gestionados en el repositorio historico de cambios | 8 days | Tue 05/12/17 | Fri 15/12/17 | 131 | \$ 560,00 | 1.4.2.2.2 |
| 133 | Realizar informes periodicos a los interesados sobre los cambio gestionados | 8 days | Fri 15/12/17 | Wed 27/12/17 | 132 | \$ 560,00 | 1.4.2.2.3 |
| 134 | Definición de acciones preventivas y correctivas realizadas | 0 days | Wed 27/12/17 | Wed 27/12/17 | 123,133 | \$ 0,00 | 1.4.2.2.4 |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | | | |
|-----|--|------------|--------------|--------------|---------|-------------|-----------|
| 135 | Periodo de Monitoreo y Control Finalizado | 0 days | Wed 27/12/17 | Wed 27/12/17 | 124,12 | \$ 0,00 | 1.4.3 |
| 136 | ☐ Cierre | 18,25 days | Tue 05/12/17 | Fri 29/12/17 | | \$ 2.157,21 | 1.5 |
| 137 | ☐ Aceptación formal del proyecto | 14,12 days | Tue 05/12/17 | Mon 25/12/17 | | \$ 1.637,21 | 1.5.1 |
| 138 | ☐ Cierre del Proyecto | 14,12 days | Tue 05/12/17 | Mon 25/12/17 | | \$ 1.637,21 | 1.5.1.1 |
| 139 | Finalizar la documentación del proyecto | 1 day | Tue 05/12/17 | Wed 06/12/17 | 131 | \$ 0,00 | 1.5.1.1.1 |
| 140 | Realizar reuniones de cierre del proyecto | 0,42 days | Wed 06/12/17 | Wed 06/12/17 | 139 | \$ 64,00 | 1.5.1.1.2 |
| 141 | Requerir retroalimentación de parte del cliente sobre el producto | 1 day | Wed 06/12/17 | Thu 07/12/17 | 140 | \$ 70,00 | 1.5.1.1.3 |
| 142 | Gestionar el cierre financiero del proyecto | 0,5 days | Thu 07/12/17 | Fri 08/12/17 | 141 | \$ 35,00 | 1.5.1.1.4 |
| 143 | Formalizar el cierre financiero | 1 day | Thu 07/12/17 | Fri 08/12/17 | 141 | \$ 62,00 | 1.5.1.1.5 |
| 144 | Formalizar el cierre de las adquisiciones | 6 days | Fri 08/12/17 | Mon 18/12/17 | 142,143 | \$ 372,00 | 1.5.1.1.6 |
| 145 | Obtener la aceptación final del producto, formalizado mediante el acta de entrega/recepción. | 3,83 days | Mon 18/12/17 | Fri 22/12/17 | 144 | \$ 763,60 | 1.5.1.1.7 |
| 146 | Realizar el handover del producto a la operación. | 0,87 days | Fri 22/12/17 | Mon 25/12/17 | 145 | \$ 270,61 | 1.5.1.1.8 |
| 147 | Aceptación formal del proyecto recibida | 0 days | Mon 25/12/17 | Mon 25/12/17 | 146 | \$ 0,00 | 1.5.1.1.9 |
| 148 | ☐ Lecciones aprendidas | 8,83 days | Mon 18/12/17 | Fri 29/12/17 | | \$ 520,00 | 1.5.2 |
| 149 | ☐ Registro de lecciones aprendidas | 8,83 days | Mon 18/12/17 | Fri 29/12/17 | | \$ 520,00 | 1.5.2.1 |
| 150 | Reunir las lecciones aprendidas y actualizar la base de datos de conocimientos | 2 days | Mon 18/12/17 | Wed 20/12/17 | 144 | \$ 140,00 | 1.5.2.1.1 |
| 151 | Generar y entregar la documentación de las lecciones aprendidas. | 1 day | Wed 20/12/17 | Thu 21/12/17 | 150 | \$ 70,00 | 1.5.2.1.2 |
| 152 | Consolidar los documentos del proyecto en el repositorio de gestión de conocimiento | 5 days | Fri 22/12/17 | Fri 29/12/17 | 145,151 | \$ 310,00 | 1.5.2.1.3 |
| 153 | Lecciones aprendidas registradas | 0 days | Fri 29/12/17 | Fri 29/12/17 | 152 | \$ 0,00 | 1.5.2.1.4 |
| 154 | Cierre del proyecto y liberación de recursos | 0 days | Fri 29/12/17 | Fri 29/12/17 | 147,15 | \$ 0,00 | 1.5.3 |

Figura E1 Cronograma del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

Apéndice F Diccionario de la EDT

F1. Fase de Iniciación del Proyecto

| Código EDT | Elemento de EDT | | |
|--|-----------------------|--|--|
| 1.1.1 | Acta de Constitución | | |
| Descripción del elemento | | | |
| El Acta de constitución del proyecto es un documento en el que se define el alcance, los objetivos y los participantes del proyecto, de tal forma que se tenga una visión preliminar de los roles y responsabilidades, objetivos e interesados principales del proyecto, estipulando a la par la autoridad del Gerente de Proyectos. | | | |
| Estimación de costos: | | 6323,47 USD | |
| Entradas: | | Caso de Negocio, acuerdos establecidos, enunciado del trabajo, factores ambientales de la organización, cultura organizacional. | |
| Salidas: | | Documento de acta de constitución del proyecto, el mismo que debe contener: <ul style="list-style-type: none"> - Propósito y Justificación del proyecto - Alcance y consideraciones iniciales - Objetivos - Entregables - Requerimientos del proyecto - Recursos - Interesados principales - Riesgos de alto nivel | |
| Criterios de aceptación: | | Documentación que incluya alcance, objetivos, entregables, requerimientos, riesgos de alto nivel, interesados principales, recursos requeridos claramente definidos en el documento. | |
| | | Documento actualizado en los repositorios de la organización. | |
| Responsables | | Miembros de Equipo, Gerente de Proyectos Senior | |
| Responsable de aceptación | | Interesado 4 (Director de PMO) | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | |
| Estimación de trabajo: | | 180 horas | Costo promedio por día trabajo 280 USD |
| Duración | 19,41 días laborables | Inicio | 09/01/2017 Fin 03/02/2007 |
| Versión de diccionario de EDT: | | V1.0 | |

F2. Fase de Planificación del Proyecto

| Código EDT | Elemento de EDT | | |
|---|---|-----------------------------------|------------|
| 1.2.1.1 | Plan para la Dirección del Proyecto | | |
| Descripción del elemento | | | |
| El plan para la dirección del proyecto tiene como objetivo ofrecer los lineamientos para dirigir la ejecución, monitoreo control y cierre del proyecto. | | | |
| Estimación de costos: | 10031,87 USD | | |
| Entradas: | Acta de constitución, factores ambientales y cultura de la organización. | | |
| Salidas: | Plan para la dirección del proyecto el mismo que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Procesos de la dirección de proyectos que serán utilizados. - Dependencias entre procesos - Medios para mantener la integridad de la línea base de desempeño - Mecanismos de monitoreo y control de los cambios. - Ciclo de vida y fases del proyecto - Necesidades de comunicación - Planes subsidiarios | | |
| Criterios de aceptación: | Documentación claramente definida y planes subsidiarios entregados en su totalidad. | | |
| | Documentos actualizados en los repositorios de la organización. | | |
| Responsables | Miembros Equipo de Proyectos, Consultor de procesos 1 | | |
| Responsable de aceptación | Interesado 4 (Director de PMO) | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | |
| Estimación de trabajo: | 274,15 horas | Costo por día trabajo (consultor) | 280 USD |
| Duración | 55 días laborables | Inicio | 03/02/2017 |
| | | Fin | 21/04/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | V1.0 | | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
|---|---|----------|--|-----|------------|
| 1.2.2.1 | Planificación de nuevo Marco de Gestión | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| La planificación de la reingeniería de nuevo Marco de Gestión tiene por objetivo documentar los requerimientos necesarios para que pueda llevarse a cabo esta tarea, junto con el cronograma y plan de acción para introducir el nuevo marco de gestión en la organización. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | USD 4912 | | |
| Entradas: | | | Acta de constitución, factores ambientales y activos de la organización. | | |
| Salidas: | | | Plan para la reingeniería de procesos de PMO | | |
| Criterios de aceptación: | | | Plan de análisis situacional aprobado. Debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Documentación de requisitos y consideraciones iniciales. - Definición de los métodos a ser empleados para llevar a cabo el análisis situacional. - Definición de los métodos a ser empleados para llevar a cabo la reingeniería de procesos. - Cronograma de actividades - Recursos asignados | | |
| Responsables | | | Consultor de procesos 1 | | |
| Responsable de aceptación | | | Interesado 4 (Director de PMO) | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 96 horas | Costo por día trabajo | | 480 USD |
| Duración | 13,89 días laborables | Inicio | 20/04/2017 | Fin | 10/05/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | V1.0 | | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | |
|---|--|--|--|--|
| 1.2.2.2 | Planificación de capacitación sobre Nuevo Marco de Gestión | | | |
| Descripción del elemento | | | | |
| La capacitación sobre el nuevo Marco de Gestión estará a cargo de la empresa consultora responsable de planificación y ejecución del plan de reingeniería de procesos, y debe cubrir los aspectos relevantes para gestionar efectivamente el cambio introducido en procesos actuales. | | | | |
| Estimación de costos: | | | 247,25 USD | |
| Entradas: | | | Documentos de Requisitos del proyecto, Plan de Reingeniería de Procesos, Documentación del nuevo marco de gestión, Registro de interesados, calendario de recursos | |
| Salidas: | | | Plan para capacitación | |

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------|---|------------|
| Criterios de aceptación: | | Plan para capacitación de nuevo marco de gestión que incluya: * Temarios de la capacitación * Personal asignado * Requisitos para efectuar la capacitación * Descripción de material para la capacitación | |
| Responsables | | Interesado 4, Interesado 5, Interesado 6 | |
| Responsable de aceptación | | Interesado 6 (Miembro de equipo) | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | |
| Estimación de trabajo: | 7,75 horas | Costo por día trabajo | 480 USD |
| Duración | 4,63 días laborables | Inicio | 10/05/2017 |
| | | Fin | 16/05/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | V1.0 | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | |
|--|-------------------------------|--|------------|
| 1.2.3.1 | Análisis de Situación Inicial | | |
| Descripción del elemento | | | |
| El análisis de la situación inicial tiene como finalidad exponer y documentar la situación inicial de la PMO dentro de la organización luego de aplicar el plan para la valoración situacional de la PMO y obtener los resultados. Este resultado servirá como punto de partida para llevar a la PMO a un nivel de madurez superior. | | | |
| Estimación de costos: | | 6240 USD | |
| Entradas: | | Plan para la Dirección de Proyectos Plan de valoración situacional de la PMO | |
| Salidas: | | Documento con especificaciones de valoración actual de la PMO que contenga: - Valoración por fases del proyecto - Valoración por disciplinas del proyecto - Nivel de madurez global de la PMO | |
| Criterios de aceptación: | | - Documentación de análisis situacional de la PMO | |
| Responsables | | Consultor de Procesos 1 | |
| Responsable de aceptación | | Interesado 4 (Director de la PMO) | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | |
| Estimación de trabajo: | 104 horas | Costo por día trabajo | 480 USD |
| Duración | 13 días laborables | Inicio | 10/05/2017 |
| | | Fin | 29/05/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | V1.0 | |

| Código EDT | | Elemento de EDT | | | |
|---|-----------------------|---|--|-----------------------|------------|
| 1.2.1.1 | | Especificaciones técnicas y funcionales para adquisición de software de análisis de riesgos | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| Las especificaciones técnicas para adquisición de software de gestión corresponden al listado de características, funcionalidades, consideraciones necesarias y términos de negociación que los proveedores deben cumplir para presentar propuestas comerciales correspondientes a herramientas de análisis de riesgos. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 948 USD | | |
| Entradas: | | | Acta de constitución, documentos de requisitos. | | |
| Salidas: | | | Documento de especificaciones para adquisición de software que contenga: - Descripción de funcionalidades requeridas - Hardware disponible para instalación -Niveles de servicio -Descripción de capacitación -Cantidad de usuarios de la aplicación -Precio base -Términos contractuales | | |
| Criterios de aceptación: | | | -Documentación de especificaciones técnicas | | |
| Responsables | | | Interesado 6, Interesado 3 (Miembros de Equipo) | | |
| Responsable de aceptación | | | Gerente de Proyectos Senior | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 28 horas | | Costo por día trabajo | |
| | | | | 280 USD | |
| Duración | 12,33 días laborables | Inicio | 20/04/2017 | Fin | 08/05/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | | V1.0 | |

F3. Fase de Ejecución del Proyecto

| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
|---|---|-----------|---|-----|------------|
| 1.3.1.1 | Administración de proyectos – Fase de Ejecución | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| La Administración del proyecto en la fase de ejecución comprende las tareas relacionadas con la producción del alcance del producto y del proyecto, conforme el plan de gestión del proyecto. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 15408 USD | | |
| Entradas: | | | Plan para la Dirección de Proyectos Plan de Capacitación Documento de requisitos técnicos para herramientas de análisis de riesgos | | |
| Salidas: | | | Cronograma actualizado, reuniones de estado de proyectos, planilla de costos actualizados, minutas de reunión, datos para medición de desempeño del proyecto, actualizaciones del registro de problemas y documentación del proyecto. | | |
| Criterios de aceptación: | | | Datos de valor ganado para cálculos de índices de desempeño de costos y cronograma | | |
| Responsables | | | Gerente de Proyectos 3, Gerente de Proyectos 6, Gerente de Proyectos 5 (Miembros de equipo) | | |
| Responsable de aceptación | | | Director de PMO | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 456 horas | Costo por día trabajo | | 280 USD |
| Duración | 100 días laborables | Inicio | 29/05/2017 | Fin | 16/10/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | V1.0 | | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | |
|--|--|--|---|--|
| 1.3.2.1 | Instalación y configuración de Software para Análisis de Riesgos | | | |
| Descripción del elemento | | | | |
| La instalación y configuración del Software para Análisis de Riesgos forma parte de los entregables del proyecto y comprende la instalación, configuración e integración del software de análisis de riesgos con los sistemas existentes | | | | |
| Estimación de costos: | | | 11644 USD | |
| Entradas: | | | Activos de los procesos de la organización. Documentos de Proyectos gestionados por la PMO Registros de riesgos Estimaciones e información histórica | |
| Salidas: | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|------------|-----------------------|------------|
| | | Herramienta de análisis de riesgos implementada e integrada con sistemas existentes. | | | |
| Criterios de aceptación: | | 10 Simulaciones exitosas para análisis de riesgos Cumplimiento de garantías | | | |
| Responsables | | Asistente TI | | | |
| Responsable de aceptación | | Interesado 1 (Miembro de equipo) | | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 69 horas | | Costo por día trabajo | |
| | | | | 280 USD | |
| Duración | 18 días laborables | Inicio | 29/05/2017 | Fin | 22/06/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | V1.0 | | |
| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
| 1.3.2.2 | Capacitación sobre herramienta de Análisis de Riesgos | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| La capacitación del uso del software de gestión de riesgos es uno de los entregables del proyecto y abarca la planificación, y ejecución de capacitaciones para el uso adecuado del software de análisis de riesgos en la organización, y la forma en que interactúa con los sistemas ya existentes. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 655,2 USD | | |
| Entradas: | | Herramienta de análisis de riesgos implementada e integrada con los sistemas existentes. Calendario de recursos Registro de interesados Registros de riesgos Estimaciones e información histórica | | | |
| Salidas: | | - Capacitación entregada. - Documentación referente al uso del software de gestión entregada. | | | |
| Criterios de aceptación: | | Retroalimentación de los participantes con calificación de 8 para arriba en la escala de 1 a 10. | | | |
| Responsables | | Miembros de Equipo: Gerente de Proyectos 5, Gerente de Proyectos 6, Capacitación de SW análisis de Riesgos | | | |
| Responsable de aceptación | | Gerente de Proyectos Senior. | | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 7,2 horas | | Costo por día trabajo | |
| | | | | \$280 USD | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|--------|------------|-----|------------|
| Duración | 3 días laborables | Inicio | 22/06/2017 | Fin | 27/06/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | V1.0 | | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
|---|--|-------------|---|-------------------------------|------------|
| 1.3.3.1 | Instauración de nuevo Marco de Gestión | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| La adherencia de proyectos existentes con el nuevo Marco de Gestión comprende la instauración de la reingeniería de procesos en la PMO de "TechAgile", donde todos los proyectos con menos del 70% de avance deben apegarse al Nuevo Marco. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 8467,71 USD | | |
| Entradas: | | | Activos de los procesos de la organización. Documentos de Proyectos gestionados por la PMO Documentación de nuevo marco de gestión de proyectos | | |
| Salidas: | | | Instauración de Nuevo Marco de Gestión de Proyectos. | | |
| Criterios de aceptación: | | | 100% de proyectos con menos del 70% de progreso en cronograma deberían ser migrados al nuevo Marco de Gestión. 100% de cumplimiento de Nueva Metodología 100% de utilización de nuevas plantillas | | |
| Responsables | | | Consultor de Procesos 1, Gerente de Proyectos Senior | | |
| Responsable de aceptación | | | Interesado 4 (Director de PMO) | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 40,59 horas | | Costo por día trabajo 480 USD | |
| Duración | 232,3 días calendario | Inicio | 29/05/2017 | Fin | 24/07/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | V1.0 | | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
|---|---|--|----------|--|--|
| 1.3.3.2 | Documentación de nuevo Marco de Gestión | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| Elaboración de documentos actualizados con los procesos que forman parte del nuevo marco de gestión luego de la re-ingeniería de procesos. Estos documentos son base para que los recursos de la organización puedan apegarse al nuevo marco planteado. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 9000 USD | | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|------------|
| Entradas: | <ul style="list-style-type: none"> - Marco nuevo de gestión de proyectos instaurado - Activos de los procesos de la organización | | |
| Salidas: | <p>Documentación de nuevo marco de gestión que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos re-utilizados, modificados, y nuevos procesos incorporados en el marco nuevo. - Interacción entre los diferentes procesos - Roles y funciones de cada proceso | | |
| Criterios de aceptación: | Documentación publicada en la herramienta de SharePoint | | |
| Responsables | Consultor de procesos 1 | | |
| Responsable de aceptación | Interesado 4 (Director de PMO) | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | |
| Estimación de trabajo: | 150 horas | Costo por día trabajo | 480 USD |
| Duración | 48,84 días laborables | Inicio | 06/09/2017 |
| | | Fin | 14/11/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | V1.0 | | |
| | | | |

| Código EDT | Elemento de EDT |
|---|--|
| 1.3.3.3 | Capacitación sobre nuevo Marco de Gestión de Proyectos |
| Descripción del elemento | |
| <p>La capacitación será llevada a cabo por la empresa consultora, sin embargo es parte de los entregables del proyecto. La capacitación tiene como objetivo transmitir todos los detalles de los cambios introducidos luego de la reingeniería de procesos.</p> | |
| Estimación de costos: | 12401,41 USD |
| Entradas: | Plan para capacitación de marco de gestión |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación entregada. - Documentación referente al nuevo marco de gestión entregada |
| Criterios de aceptación: | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|------------|------|------------|
| | - Retroalimentación de los participantes con calificación de 8 para arriba en la escala de 1 a 10. - La capacitación debe cubrir todo lo estipulado en el plan de capacitación. | | | | |
| Responsables | Capacitación 1 | | | | |
| Responsable de aceptación | Director de Proyectos | | | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | Costo por día trabajo | | | 296 USD |
| Duración | 64,09 días laborables | Inicio | 29/05/2017 | Fin | 25/08/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | | V1.0 | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
|--|--|---|------------|--------------------------------|------------|
| 1.3.4.1 | Documentación de procesos de mejora continua | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| Consiste en la preparación de documentos actualizados con los procesos de mejora continua incorporados como base para la estabilización futura del nuevo marco de gestión y su continua posibilidad de ser mejorado. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | | 3960 USD | |
| Entradas: | | - Marco nuevo de gestión de proyectos instaurado - Activos de los procesos de la organización | | | |
| Salidas: | | Documentación de procesos de mejora continua que incluye: - El modo de operar de los procesos de mejora continua. - Interacción con otros procesos. | | | |
| Criterios de aceptación: | | Documentación publicada en la herramienta de SharePoint | | | |
| Responsables | | | | Consultor de procesos 1 | |
| Responsable de aceptación | | | | Interesado 4 (Director de PMO) | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | 66 horas | Costo por día trabajo | | | 480 USD |
| Duración | 8,25 días laborables | Inicio | 14/11/2017 | Fin | 24/11/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | | V1.0 | |

F4. Fase de Monitoreo del Proyecto

| Código EDT | | Elemento de EDT | | | | |
|---|-----------------------|----------------------------------|--|-----------------------|------------|---------|
| 1.4.1.1 | | Monitoreo y Control del Proyecto | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | | |
| El monitoreo y control del proyecto comprende las tareas relacionadas con la verificación del cumplimiento del Plan para la Dirección del Proyecto durante la ejecución del Proyecto. | | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 19448,01 USD | | | |
| Entradas: | | | Plan para la Dirección de Proyectos Plan de Gestión de Costos, Calidad, Cronograma, Riesgos, Comunicaciones, Adquisiciones Datos recopilados en la fase de ejecución del proyectos (código de EDT 1.3.1.1.1.1) | | | |
| Salidas: | | | Reportes de Auditorías de Proyectos. | | | |
| Criterios de aceptación: | | | Reportes de auditorías quincenales y mensuales indicando nivel de cumplimiento del Plan para la Dirección de Proyectos. | | | |
| Responsables | | | Gerente de Proyectos 3 | | | |
| Responsable de aceptación | | | Interesado 4 (Director de PMO) | | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 346,07 horas | | Costo por día trabajo | | 480 USD |
| Duración | 92,92 días laborables | Inicio | 12/06/2017 | Fin | 19/10/2017 | |
| Versión de diccionario de EDT: | | | | V1.0 | | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
|--|----------------------------------|-----------|---|-----|------------|
| 1.4.2.1 | Medición del Desempeño de la PMO | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| La medición de desempeño de la PMO tiene por objetivo recopilar y analizar datos de desempeño para aplicar acciones correctivas en caso de desviaciones de las líneas base y objetivos de calidad. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 8944 USD | | |
| Entradas: | | | <ul style="list-style-type: none"> - Plan del proyecto - Plan de Gestión de la Calidad - Indicadores de desempeño de la PMO - Plan de Gestión de las Comunicaciones | | |
| Salidas: | | | - Reportes de Desempeño de la PMO. | | |
| Criterios de aceptación: | | | Se deberá medir el desempeño de la PMO mensualmente, debiéndose cumplir los indicadores aceptables para la Gestión de la PMO. | | |
| Responsables | | | Consultor de Procesos 1 | | |
| Responsable de aceptación | | | Interesado 4 (Director PMO) | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 180 horas | Costo por día trabajo | | 480 USD |
| Duración | 86,25 días laborables | Inicio | 29/05/2017 | Fin | 26/09/2017 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | V1.0 | | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | |
|---|---|--|----------|--|
| 1.4.2.2 | Definición de Acciones preventivas y correctivas – Monitoreo de PMO | | | |
| Descripción del elemento | | | | |
| La Definición de Acciones preventivas y correctivas en la fase de Monitoreo de la PMO permite corregir posibles desviaciones de los indicadores de desempeño de la PMO. | | | | |
| Estimación de costos: | | | 2170 USD | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|------------|
| Entradas: | Plan para la Dirección de Proyectos Datos recopilados en la fase de ejecución del proyecto (código de EDT 1.3.3.1) | | |
| Salidas: | Reportes de desempeño de la PMO. Reportes de auditorías de PMO Reportes de desempeño individual de proyectos gestionados por la PMO. Actualización de registro de riesgos Solicitudes de cambio | | |
| Criterios de aceptación: | Definición de acciones correctivas por cada incidencia a lo largo del Proyecto que causa desviaciones de las métricas de calidad definidas para la PMO, las cuales se detallan en el Plan de Gestión de la Calidad. | | |
| Responsables | Gerente de Proyectos Senior | | |
| Responsable de aceptación | Interesado 4 (Director de PMO) | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | |
| Estimación de trabajo: | 62 horas | Costo por día trabajo | 480 USD |
| Duración | 47,03 días laborables | Inicio | 31/10/2017 |
| | | Fin | 04/01/2018 |
| Versión de diccionario de EDT: | V1.0 | | |

F5. Fase de Cierre del Proyecto

| Código EDT | Elemento de EDT | | | | |
|--|----------------------------------|----------|--|-----|------------|
| 1.5.2.1 | Registro de lecciones aprendidas | | | | |
| Descripción del elemento | | | | | |
| El registro de lecciones aprendidas tiene como finalidad registrar todo el conocimiento adquirido a lo largo del proyecto, con respecto a las experiencias en desarrollo e implementación de los procesos requeridos bajo el nuevo marco de gestión y luego del análisis crítico de los factores que impactaron de manera positiva o negativa en su desempeño. | | | | | |
| Estimación de costos: | | | 520 USD | | |
| Entradas: | | | <ul style="list-style-type: none"> - Activos de los procesos de la organización. - Mecanismos de captura de información incorporados a los procesos de gestión de proyectos - Cultura de la organización | | |
| Salidas: | | | Registro de lecciones aprendidas el cual incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Eventos presentados - Análisis de causa raíz - Impacto que tuvieron en el proyecto - Puntos de acción generados para mitigar las amenazas - Puntos de acción tomadas para mejorar en caso de oportunidades | | |
| Criterios de aceptación: | | | Registro de lecciones aprendidas publicado en la herramienta SharePoint. | | |
| Responsables | | | Gerente de Proyectos 5 (Miembro de equipo de Proyectos) | | |
| Responsable de aceptación | | | Gerente de Proyectos Senior | | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
| Estimación de trabajo: | | 16 horas | Costo por día trabajo | | 480 USD |
| Duración | 8,83 días laborables | Inicio | 26/12/2017 | Fin | 08/01/2018 |
| Versión de diccionario de EDT: | | | V1.0 | | |

| Código EDT | Elemento de EDT | | | |
|---------------------------------|----------------------------|--|--|--|
| 1.5.1.1 | Cierre formal del Proyecto | | | |
| Descripción del elemento | | | | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| El Cierre formal del Proyecto comprende el registro de lecciones aprendidas y la aceptación del Proyecto de Optimización de la PMO, una vez que los criterios de aceptación del proyecto han sido cumplidos | | | |
| Estimación de costos: | | 1637,21 USD | |
| Entradas: | | Plan para la Dirección de Proyectos Reportes de desempeño (código EDT 1.4.2) | |
| Salidas: | | Reporte de cierre del Proyecto Registro de lecciones aprendidas Reunión de cierre del Proyecto | |
| Criterios de aceptación: | | Se requiere al menos una lección aprendida por cada proyecto gestionado por la PMO. El reporte de conclusión debe cubrir datos del desarrollo del proyecto en todas sus etapas, indicando lecciones aprendidas | |
| Responsables | | Gerente de Proyectos 1 | |
| Responsable de aceptación | | Interesado 1 (CEO) | |
| ESTIMACIONES DE LA ACTIVIDAD | | | |
| Estimación de trabajo: | | 50,2 horas | Costo por día trabajo |
| | | | 480 USD |
| Duración | 14,12 días laborables | Inicio | 13/12/2017 |
| | | Fin | 02/01/2018 |
| Versión de diccionario de EDT: | | V1.0 | |

Apéndice G Plantilla de Registro de Riesgos

Tabla G1 Plantilla de registro de Riesgos

| Amenazas | | | | Rating | | Calif. | | | | | |
|---------------|--------|--------|-----------------------|--------|---|--------|------------|----------------------|------------|------------------|-----------------|
| Causa | Riesgo | Efecto | Riesgos por Actividad | P | I | PXI | Disparador | Plan de contingencia | Disparador | Plan de respaldo | Dueño de Riesgo |
| Oportunidades | | | | Rating | | Score | | | | | |
| Causa | Riesgo | Efecto | Riesgos por Actividad | P | I | PXI | Disparador | Plan de contingencia | Disparador | Plan de respaldo | Dueño de Riesgo |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla G2 Registro de Riesgos con impacto en varios objetivos del Proyecto

| REGISTRO DE RIESGOS | | | | | | | | | | | | | | | Etapa: Análisis cualitativo | |
|-----------------------------------|--------|-----------|------|--------------|---------|-------|--------|---------|--------------|-------|--------|---------|--------------|-------|-----------------------------|--|
| Proyecto: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Última actualización: ___/___/___ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Riesgo | Categoría | Tipo | Probabilidad | Impacto | | | | Calificación | | | | Conectividad | Fecha | | |
| | | | | | Alcance | Costo | Tiempo | Calidad | Alcance | Costo | Tiempo | Calidad | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Apéndice H Registro de Riesgos Iniciales del Proyecto

| REGISTRO DE RIESGOS | | | | | | | | | | | | | | | | Etapa: Análisis Cualitativo y de Respuesta a los Riesgos | | | |
|---|---|--|----------|------|------|------|---------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------------|----------------------|---|--|---|--|--|
| Proyecto: Implementación de Oficina de Proyectos para "TechAgile" LATAM | | | | | | | | | | | | | | | | Última actualización: 20/09/2016 | | | |
| Riesgo | Categoria | Tipo | Prob. | Imp. | PXI | Cal. | Ranking | Impacto | | VME | | Dueño del Riesgo | Estado | Disparador/Respuesta | Fecha | Comentarios | | | |
| | | | | | | | | Cronograma (día) | Costo (Dólares) | Cronograma (día) | Costo (Dólares) | | | | | | | | |
| 1 | La falta de participación de los interesados del grupo de operaciones, podría impactar negativamente en el levantamiento de los requerimientos para el proceso de handover (transferencia del Proyecto a la operación), ocasionando solicitudes de cambio no cubiertas por el alcance original. | Riesgo asociado al alcance, cronograma y costo | Negativo | 0,8 | 0,25 | 0,2 | Moderado | 8 | 8 | \$ (2.560) | 6,4 | \$ -2.048 | Gerente de Proyectos 1 | Activo | DISPARADOR: En caso de identificar que la participación del grupo de operaciones en 2 reuniones de levantamiento de requerimientos es nula. PLAN DE RESUESTA: MITIGAR. se coordinará reunión con el Director de Operaciones para considerar los requisitos del área y considerarlo en el registro de interesados. | 03/02/2016 | Se asumen los siguientes hitos del proyecto: Iniciación -> Desde Octubre 16 2015 hasta Enero 7 2016 Planificación-> Desde Enero 8 2016 hasta Mayo 12 2016 Ejecución -> Desde Mayo 13 2016 hasta Marzo 2 2017 Monitoreo -> Desde Mayo 13 2016 hasta Octubre 5 del 2017 Cierre -> Desde Octubre 10 2017 hasta Noviembre 15 2017 | | |
| 2 | La falta de datos históricos de proyectos previos, podría generar estimaciones no precisas para el análisis de riesgos, impactando negativamente en la confiabilidad de los resultados de análisis cuantitativo de riesgos. | Riesgo asociado a la calidad y costo | Negativo | 0,3 | 0,5 | 0,15 | Moderado | 10 | 7 | \$ (2.240) | 2,1 | \$ -672 | Gerente de Proyectos 2 | Activo | DISPARADOR: Si se detecta que al 30% de avance de la fase de planificación del proyecto los PM muestran resistencia al participar en las reuniones del proyecto. PLAN DE RESUESTA: MITIGAR. Se planificará charlas sobre gestión de proyectos y sus beneficios en las organizaciones para lograr un mejor compromiso y sinergia del equipo. | 06/05/2016 | Uno de los entregables de la PMO es la capacitación sobre gestión de proyectos para contar con PMS certificados en PMP. Sin embargo, dado que el proyecto de implementación de la PMO es en parte ejecutado por los PMS de la organización (la mayoría capacitación previa en gestión pero con buenas habilidades técnicas) se plantea el riesgo de encontrar resistencia en la fase inicial. | | |
| 3 | Debido a retrasos ocasionados por parte del proveedor del software para análisis de riesgos, existe la posibilidad de impactar el cronograma del proyecto, ocasionando la entrega tardía del proyecto | Riesgo asociado al cronograma | Negativo | 0,7 | 0,4 | 0,28 | Alto negativo | 4 | 11 | \$ (5.280) | 7,7 | \$ -3.696 | Gerente de Proyectos 3 | Activo | DISPARADOR: En caso que exista un retraso al cronograma mayor a 5% donde el motivo es por el retraso de las actividades del proveedor del software de gestión; PLAN DE RESPUESTA: TRANSFERIR Se enviará al proveedor la notificación del retraso y los costos generados serán cargados al proveedor. | 01/06/2016 | La entrega del sw de gestión retrasa las actividades del proyecto dado que se requiere la herramienta para el ingreso de datos que posteriormente serán analizados como parte del proceso de monitoreo de la implementación de la PMO. | | |
| 4 | Debido a la definición de criterios de aceptación imprecisos, podría conllevar a la dificultad en obtener las aprobaciones por parte del patrocinador, resultando en trabajo adicional que no está considerado en el presupuesto. | Riesgo asociado con costos, y cronograma. | Negativo | 0,8 | 0,3 | 0,24 | Alto negativo | 6 | 11 | \$ (5.280) | 8,8 | \$ -4.224 | Gerente de Proyectos 4 | Activo | DISPARADOR: Si se detecta que más del 10% de los criterios de aceptación descritos en el proceso de planificación del proyecto están imprecisos, PLAN DE RESPUESTA: EVITAR: Se deberá solicitar al patrocinador e interesados principales la definición de los criterios de aceptación antes de avanzar con la entrega de fases posteriores. | 29/04/2016 | | | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------|-----|-----|------|---------------|----|----|------------|-----|-----------|------------------------|--------|---|------------|--|
| 5 | Debido a una mala planificación en el cronograma del proyecto, las estimaciones de tiempo y holguras asociadas podrían ser imprecisas, provocando retrasos e incrementos en los costos asociados del proyecto. | Riesgo asociado al cronograma y costos. | Negativo | 0,8 | 0,5 | 0,4 | Alto negativo | 2 | 9 | \$ (4.320) | 7,2 | \$ -3.456 | Gerente de Proyectos 6 | Activo | DISPARADOR: Si se detecta un retraso de cronograma superior al 20% con respecto a lo planificado, PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR: se solicitará re-evaluar los tiempos del cronograma con expertos de la materia. | 30/06/2016 | |
| 6 | La falta de planificación para el mantenimiento de los equipos donde se instalará la herramienta de análisis de riesgos, podría ocasionar daños internos en los mismos de manera irremediable, requiriendo fondos adicionales a los asignados al proyecto para invertir en nuevos equipos. | Riesgo Financiero | Negativo | 0,5 | 0,1 | 0,05 | Bajo | 14 | 4 | \$ (1.920) | 2 | \$ -960 | Gerente de Proyectos 1 | Activo | DISPARADOR: Si al finalizar la fase de planificación del proyecto no se ha detallado con claridad los responsables de asumir el rol de mantenimiento de equipos, PLAN DE RESPUESTA: EVITAR se solicitará revisar nuevamente el plan de tal forma que se asigne a uno de los miembros del equipo de proyectos para asumir el rol como responsable de realizar el seguimiento, coordinar y reportar las tareas de mantenimiento en base al cronograma respectivo para cada uno de los equipos de tecnología. | 12/05/2016 | Se asume que la instalación del software de gestión de proyectos y herramientas colaborativas se realizará sobre equipos ya existentes en la organización, donde el departamento de TI tiene sus propias políticas en cuanto a la administración del hardware. |
| 7 | Debido a que la cantidad de proyectos a ejecutarse por la organización no está definida, podrían existir varios proyectos en la misma línea de tiempo, impactando en la asignación de recursos y cronograma del proyecto | Riesgo asociado al costo y cronograma | Negativo | 0,8 | 0,8 | 0,64 | Alto negativo | 1 | 10 | \$ (1.600) | 8 | \$ -1.280 | Gerente de Proyectos 2 | Activo | DISPARADOR: Si se detecta un incremento superior al 40% con respecto a las ordenes de compra por nuevos proyectos de la región de latinoamérica, PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR; se deberá equilibrar la carga de trabajo entre los diferentes PMs de la organización de tal manera que no exista sobrecarga con ningún integrante. | 08/02/2016 | Dado que principalmente los PMs de la organización van a ejecutar el proyecto, y éstos a su vez gestionan proyectos hacia el cliente final, se asume que la cantidad de proyectos que cada PM gestione podría impactar en la instauración de la PMO, al significar actividades concurrentes. Se estima que el proyecto requiere al menos la asignación de entre 2 hasta 4 horas diarias dedicadas al proyecto. |
| 8 | Debido a cambios en el mercado o prioridades del negocio, el patrocinador podría no otorgar los fondos para el proyecto en el tiempo requerido, lo cual podría causar que el proyecto no pueda ser concluido en el tiempo estimado o que no cumpla con las funcionalidades requeridas, | Riesgo asociado al alcance y tiempo | Negativo | 0,8 | 0,2 | 0,16 | Moderado | 9 | 7 | \$ (1.120) | 5,6 | \$ -896 | Gerente de Proyectos 3 | Activo | DISPARADOR: Si durante el desarrollo del proyecto, se detecta que los fondos necesarios para completar una actividad se retrasan en ser otorgados más de 2 días, PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR se usará los recursos económicos solicitados por anticipado en el flujo de caja, dentro del plan de gestión de costos aprobado por el patrocinador. | 02/05/2016 | |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|----------|------|------|-------|---------------|----|----|------------|------|-----------|------------------------|--------|--|------------|---|
| 9 | Debido a la falta de revisión de lecciones aprendidas de proyectos previos ,podrian no considerarse ciertas limitantes y consideraciones en el proyecto, lo cual podria impactar en el alcance y costo del proyecto al requerir mayor asignación de recursos | Riesgo asociado al alcance y costo | Negativo | 0,65 | 0,3 | 0,195 | Moderado | 10 | 8 | \$ (1.280) | 5,2 | \$ -832 | Gerente de Proyectos 4 | Activo | DISPARADOR: Si antes de comenzar la fase de ejecución del proyecto existen más de 3 cambios mayores en el alcance, PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR: se requerirá revisar las lecciones aprendidas en el repositorio de la organización para evaluar que limitantes y consideraciones que debieron incluirse en el plan del mismo. | 11/04/2016 | |
| 10 | La falta de comunicación entre los departamentos de Proyectos y Ventas, podria resultar en cambios de alcance y re-trabajo, impactando negativamente en el cronograma. | Riesgo asociado a alcance y cronograma | Negativo | 0,7 | 0,4 | 0,28 | Alto negativo | 4 | 9 | \$ (1.440) | 6,3 | \$ -1.008 | Gerente de Proyectos 5 | Activo | DISPARADOR: Si durante la ejecución del proyecto existe falta de comunicación entre los interesados del mismo, PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR: se deberá aplicar técnicas para mejorar la comunicación, las cuales podrian implicar reuniones presenciales si es necesario. | 14/03/2016 | |
| 11 | Debido a insuficiente capacitación a los usuarios, el software de análisis de riesgos podria no ser utilizado apropiadamente, lo cual podria resultar en datos de baja calidad que deben ser analizados nuevamente, impactando negativamente en costos por esfuerzos adicionales. | Riesgo asociado a la costo | Negativo | 0,6 | 0,5 | 0,3 | Alto negativo | 5 | 10 | \$ (1.600) | 6 | \$ -960 | Gerente de Proyectos 2 | Activo | DISPARADOR: Si se detecta un mal uso en las herramientas del software de gestión por parte de los usuarios, PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR: el director de proyecto deberá coordinar un taller adicional sobre el uso adecuado de las herramientas antes mencionadas. | 02/06/2017 | |
| 12 | La falta de un esquema existente de recuperación de datos en servidores de aplicaciones y bases de datos de la organización , podria causar pérdida de datos, generando retraso en el cronograma del proyecto. | Riesgo asociado al cronograma | Negativo | 0,65 | 0,15 | 0,098 | Moderado | 13 | 7 | \$ (1.120) | 4,55 | \$ -728 | Gerente de Proyectos 3 | Activo | DISPARADOR: Luego de la planificación del proyecto y si aún no se cuenta con una herramienta para recuperación de datos PLAN DE RESPUESTA: EVITAR: El director de proyecto deberá gestionar la adquisición de una herramienta o dispositivo que le permita realizar el backup y recuperación de la información, se debe usar preferiblemente software libre. | 13/05/2017 | Dado que el software de gestión y herramientas colaborativas son instalados en equipos existentes en la organización, se plantea el riesgo de sufrir pérdida de datos al no existir un esquema de recuperación de desastre actualmente. |

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----------|-----|------|------|---------------|----|----|------------|---|-----------|------------------------|--------|--|------------|--|
| 13 | La falta de control y monitoreo en el proyecto podría ocasionar que las acciones correctivas no sean efectuadas en el tiempo preciso, causando sobrecosto al proyecto y esfuerzos adicionales. | Riesgo asociado a costos y cronograma | Negativo | 0,8 | 0,3 | 0,24 | Alto negativo | 6 | 10 | \$ (3.200) | 8 | \$ -2.560 | Gerente de Proyectos 4 | Activo | DISPARADOR: Si se detectan proyectos que estén fuera de los umbrales permitidos: CPI>0.8, SPI>0.8 para más del 40% de los proyectos en curso PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR el director de proyecto deberá evaluar los resultados de las auditorías de proyectos junto con el equipo para generar lecciones aprendidas y aplicar correctivos dependiendo del caso. | 01/08/2016 | |
| 14 | La adecuada priorización de los proyectos como parte de la gestión de la PMO, podría mejorar el resultado de los proyectos estratégicos, optimizando los costos por asignación de recursos | Riesgo asociado a costos | Positivo | 0,6 | 0,25 | 0,15 | Moderado | 9 | 10 | \$ 1.600 | -6 | \$ 960 | Gerente de Proyectos 6 | Activo | DISPARADOR: Si se detectan proyectos con bajo desempeño CPI<0.6, SPI<0.6 y que llevan más de dos años en ejecución PLAN DE RESPUESTA: EXPLOTAR se deberá evaluar los proyectos prioritarios en la organización para enfocarse en aquellos que son críticos para el cliente final, bajando la prioridad a proyectos con bajo desempeño no críticos como una estrategia para mejorar resultados generales de la región en cuenta a la administración de proyectos. | 02/05/2017 | |
| 15 | La falta de un apropiado levantamiento de requisitos, podría representar el diseño de una metodología no apropiada para la organización, impactando negativamente en el cronograma de ejecución del proyecto y presupuesto. | Riesgo asociado al cronograma y costos. | Negativo | 0,8 | 0,15 | 0,12 | Moderado | 11 | 6 | \$ (1.920) | 4,8 | \$ -1.536 | Gerente de Proyectos 1 | Activo | DISPARADOR: Si se detectan al menos dos solicitudes de cambio durante la ejecución del proyecto PLAN DE RESPUESTA: MITIGAR se deberá revisar el diseño de la metodología de gestión de proyectos para ajustar los procesos que sean necesarios. | 02/02/2017 | |
| | | | | | | | | | | | VME DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO (DÍAS Y DÓLARES) | 76,65 | \$-23.896 | | | | |
| | | | | | | | | | | | ESTIMACIÓN ORIGINAL DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PMO (DÍAS Y DÓLARES) | 261,25 | \$122.958 | | | | |
| | | | | | | | | | | | ESTIMACIÓN DEL PROYECTO INCLUIDA RESERVA DE CONTINGENCIA | 337,9 | \$146.854 | | | | |
| | | | | | | | | | | | ESTIMACIÓN DEL PROYECTO INCLUIDA RESERVA DE GESTIÓN | | \$6.146 | | | | |
| | | | | | | | | | | | PRESUPUESTO DEL PROYECTO DEL PROYECTO INCLUIDO RESERVAS DE GESTIÓN Y | | \$153.000 | | | | |

Figura H1 Registro de Riesgos Iniciales del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia.

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| Estimación por Entregable | | Instauración de Reingeniería de Procesos PMO | | | |
|---|--------------|--|--------------------|-----------------------------|---------------------|
| Estimación Original Días | | 40,59 | | Estimación Original Costo | \$ 8.467,71 |
| Riesgos | Probabilidad | Impacto | | Valor Monetario Esperado | |
| | | Tiempo | Costo | Tiempo en días | Costo en dólares |
| Riesgo 1 | 0,8 | 8 | \$ (2.560) | 6,4 | \$ (2.048) |
| Riesgo 4 | 0,8 | 5,5 | \$ (2.640) | 4,4 | \$ (2.112) |
| Riesgo 5 | 0,8 | 9 | \$ (4.320) | 7,2 | \$ (3.456) |
| Riesgo 7 | 0,8 | 10 | \$ (1.600) | 8 | \$ (1.280) |
| Riesgo 8 | 0,8 | 3,73 | \$ (597) | 2,99 | \$ (478) |
| Riesgo 9 | 0,65 | 8 | \$ (1.280) | 5,2 | \$ (832) |
| Riesgo 10 | 0,7 | 9 | \$ (1.440) | 6,3 | \$ (1.008) |
| Riesgo 13 | 0,8 | 10 | \$ (3.200) | 8 | \$ (2.560) |
| Riesgo 14 | 0,6 | 10 | \$ 1.600 | -6 | \$ 960 |
| Riesgo 15 | 0,8 | 6 | \$ (1.920) | 4,8 | \$ (1.536) |
| Valor Monetario Esperado | | | | 47,28666667 | \$ (14.350) |
| Estimación de la Actividad | | 40,59 | \$ 8.467,71 | | |
| Total Valor Monetario Esperado ANTES Respuesta a Riesgos | | | | 87,87666667 | \$ 22.817,58 |
| Respuestas a los Riesgos | | Tiempo | Costos | | |
| Mejorar planificación del proyecto | | 0 | \$ - | | |
| Total Anadida por Respuestas a Riesgos | | 0 | \$ - | | |
| Nuevo Ranking Riesgos | Probabilidad | Impacto | | Valor Monetario Esperado | |
| | | Tiempo | Costo | Tiempo en días | Costo en dólares |
| Riesgo 1 | 0,4 | 8 | \$ (2.560) | 3,2 | \$ (1.024) |
| Riesgo 4 | 0,5 | 5,5 | \$ (2.640) | 2,75 | \$ (1.320) |
| Riesgo 5 | 0,45 | 9 | \$ (4.320) | 4,05 | \$ (1.944) |
| Riesgo 7 | 0,4 | 10 | \$ (1.600) | 4 | \$ (640) |
| Riesgo 8 | 0,5 | 3,73 | \$ (597) | 1,87 | \$ (299) |
| Riesgo 9 | 0,3 | 8 | \$ (1.280) | 2,4 | \$ (384) |
| Riesgo 10 | 0,4 | 9 | \$ (1.440) | 3,6 | \$ (576) |
| Riesgo 13 | 0,6 | 10 | \$ (3.200) | 6 | \$ (1.920) |
| Riesgo 14 | 0,8 | 10 | \$ 1.600 | -8 | \$ 1.280 |
| Riesgo 15 | 0,5 | 6 | \$ (1.920) | 3 | \$ (960) |
| Total Valor Monetario Esperado LUEGO Respuesta a Riesgos | | | | 22,86666667 | \$ (7.787) |
| Estimación de la actividad | | Estimación en Tiempos | | Estimación en Costos | \$ 8.467,71 |
| Estimación Final | | Estimación en Tiempos | | Estimación en Costos | \$ 16.254,38 |
| Ahorros debido a Gestión de Riesgos | | Ahorros en Tiempos | | Ahorros en Costos | \$ 6.563,20 |

Figura H2 Análisis de Riesgos por Entregable: Reingeniería de Procesos

Fuente: Elaboración Propia.

Optimización de la PMO en TechAgile LATAM

| Riesgos | Probabilidad | Impacto | | Valor Monetario Esperado | |
|---|--------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|
| | | Tiempo | Costo | Tiempo en días | Costo en dólares |
| Riesgo 2 | 0,3 | 7 | \$ (2.240) | 2,1 | \$ (672) |
| Riesgo 3 | 0,7 | 11 | \$ (5.280) | 7,7 | \$ (3.696) |
| Riesgo 4 | 0,8 | 5,5 | \$ (2.640) | 4,4 | \$ (2.112) |
| Riesgo 6 | 0,5 | 4 | \$ (1.920) | 2 | \$ (960) |
| Riesgo 8 | 0,8 | 3,27 | \$ (523) | 2,61 | \$ (418) |
| Riesgo 11 | 0,6 | 10 | \$ (1.600) | 6 | \$ (960) |
| Riesgo 12 | 0,65 | 7 | \$ (1.120) | 4,55 | \$ (728) |
| Valor Monetario Esperado | | | | 29,36333333 | \$ (9.546) |
| Estimación de la Actividad | | 21,13 | \$ 12.299,20 | | |
| Total Valor Monetario Esperado ANTES Respuesta a Riesgos | | | | 50,49333333 | \$ 21.845,33 |
| Respuestas a los Riesgos | | | | | |
| | | Tiempo | Costos | | |
| Mejorar Gestión de Requisitos | | 0 | \$ - | | |
| Transferencia del riesgo al Proveedor | | 0 | \$ - | | |
| Costo de configuración de software para backup | | 0 | \$ - | | |
| Total Anadida por Respuestas a Riesgos | | 0 | \$ - | | |
| Nuevo Ranking Riesgos | | | | | |
| Nuevo Ranking Riesgos | Probabilidad | Impacto | | Valor Monetario Esperado | |
| | | Tiempo | Costo | Tiempo en días | Costo en dólares |
| Riesgo 2 | 0,2 | 7 | \$ (2.240) | 1,4 | \$ (448) |
| Riesgo 3 | 0,4 | 11 | \$ (5.280) | 4,4 | \$ (2.112) |
| Riesgo 4 | 0,5 | 5,5 | \$ (2.640) | 2,75 | \$ (1.320) |
| Riesgo 6 | 0,3 | 4 | \$ (1.920) | 1,2 | \$ (576) |
| Riesgo 8 | 0,5 | 3,27 | \$ (523) | 1,63 | \$ (261) |
| Riesgo 11 | 0,3 | 10 | \$ (1.600) | 3 | \$ (480) |
| Riesgo 12 | 0,35 | 7 | \$ (1.120) | 2,45 | \$ (392) |
| Total Valor Monetario Esperado LUEGO Respuesta a Riesgos | | | | 16,83333333 | \$ (5.589) |
| Estimación de la actividad | | Estimación en Tiempos | 21,13 | Estimación en Costos | \$ 12.299,20 |
| Estimación Final | | Estimación en Tiempos | 37,96333333 | Estimación en Costos | \$ 17.888,53 |
| Ahorros debido a Gestión de Riesgos | | Ahorros en Tiempos | 12,53 | Ahorros en Costos | \$ 3.956,80 |

Figura H3 Análisis de Riesgos por Entregable: Herramienta para Análisis de Riesgos

Fuente: Elaboración Propia.