

**DISEÑO DEL MODELO APLICACIÓN DEL ESTANDAR OPM3  
(ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL) PARA LA  
EMPRESA LIROYAZ LTDA DE LA CIUDADELA INDUSTRIAL DE DUITAMA**

**LEONEL MEDINA ROJAS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
DUITAMA  
2015**

**DISEÑO DEL MODELO APLICACIÓN DEL ESTANDAR OPM3  
(ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL) PARA LA  
EMPRESA LIROYAZ LTDA DE LA CIUDADELA INDUSTRIAL DE DUITAMA**

**LEONEL MEDINA ROJAS**

**Proyecto Aplicado para optar al Título de Ingeniero Industrial**

**Directora**

**Mg. NIDIA STELLA RINCON PARRA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
DUITAMA  
2015**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

## AGRADECIMIENTOS

Gratitud Infinita a ti Padre Celestial mi DIOS la fuerza que gobierna mi vida y maestro que me ha enseñado y conducido por caminos de felicidad y disciplina, tu fuerza y amor me da el privilegio de soñar para convertir en realidades mis más justas aspiraciones. La mejor forma de honrarte es hacer mi trabajo con amor. A ti Divina Señora María Madre en la gracia que de forma amorosa guías mi sendero y traes paz a mi alma, con tu mirada angelical serenas y renuevas mi corazón.

En segundo lugar a agradecer a mis Padres Aura Ligia Rojas y Víctor Manuel Medina Bello quienes además de darme la posibilidad de existir, con su amor y paciencia forjaron lo que soy en día, su constancia, valor, fe y sacrificio se han grabado con letras indelebles en mi alma. A ti mi Esposa Especial y Hermosa Flor Ángela Avendaño Pedraza de Medina mi Mayor Bendición a quien deseo dedicarte muchos triunfos y éxitos pero sobre todo para convertirme en el hombre que mereces llenando de felicidad y alegría a tu vida así tú lo has hecho conmigo. También expreso mi sentimiento de gratitud a mi Guía de Vida Juan Manuel Contreras quien con sus enseñanzas y ayuda permitió que mi corazón sanara y mi alma aceptara su destino.

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD el templo de conocimiento que me acogió y direcciono en mi vocación profesional inculcándome muchos valores entre ellos el de creer en mis capacidades y de mejorar en forma continua. A mi directora de Grado la Ingeniera Nidia Stella Rincón Parra por la quien desde el primer día sentí una admiración y respeto profundo llegando a convertirse en un referente para mi formación y quien gracias a su conocimiento y forma de ser me permitió descubrir mi verdadera vocación. Agradecer de igual forma a mi jurado de grado el Ingeniero Cesar Augusto Figueredo quien a partir de sus aportes valiosos y basados en su amplio conocimiento e invaluable experiencia me permitió consolidar este entregable muy importante para mí.

**DEDICATORIA**

A Dios Todopoderoso Dueño de mi destino,  
La Divina Señora Capitana de mi alma, a mis Padres y Esposa  
las bendiciones más importantes de mi vida y que  
han hecho a mi corazón inmensamente feliz

## CONTENIDO

	Pag
RESUMEN.....	17
INTRODUCCION.....	19
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
1.1 . Descripción del Problema.....	21
1.2 . Objetivos.....	24
1.3 . Pregunta de Investigación.....	26
1.4 . Justificación del Proyecto.....	28
1.5 . Viabilidad del Proyecto.....	30
1.6 . Consecuencias (impactos) del Proyecto.....	31
2. MARCO DE REFERENCIA.....	33
2.1. Marco Teórico.....	33
2.1.1. Historia de la Administración de Proyectos.....	33
2.1.2. Definición Proyectos y el Contexto en la Dirección de Proyectos.....	35
2.1.3. Definición de la Administración de Proyectos.....	38
2.1.4. Modelos de madurez en Gestión Organizacional de Proyectos.....	39
2.1.4.1. Modelo de Harold Kerzner.....	39
2.1.4.2. Colombian Project Management Maturity Model (CPM3).....	40
2.1.4.3. Modelo de Madurez en Gestión Organizacional de Proyectos OPM3.....	42
2.1.4.4. Elementos del ciclo OPM3.....	45
2.1.4.5. Estudios efectuados en Colombia sobre aplicaciones de OPM3.....	46
2.1.5. Pequeñas y Medianas Empresas Pymes.....	49
2.2. Marco Conceptual.....	52
2.3. Marco Legal.....	56

3.	DISEÑO METODOLOGICO.....	57
3.1.	Definición del Enfoque del Estudio.....	57
3.2.	Definición del Alcance del Estudio.....	60
3.3.	Diseño del Estudio.....	63
3.4.	Selección de la Muestra.....	65
3.4.1.	Selección Población.....	66
3.4.2.	Selección y Descripción de la Empresa.....	67
3.5.	Exploración del Contexto.....	75
3.6.	Técnicas de Recolección de Datos.....	81
3.6.1.	Observación (ingreso al ambiente de campo).....	81
3.6.2.	Entrevista.....	84
3.6.3.	Cuestionario.....	87
3.6.3.1.	Definición y Operacionalización de los Conceptos.....	87
3.6.3.2.	Diseño del Cuestionario.....	88
3.6.3.3.	Diseño de la Muestra.....	89
3.6.3.4.	Trabajo de Campo.....	90
3.6.3.5.	Registro de la Encuesta.....	90
3.6.3.6.	Analisis e Interpretados de los Resultados.....	91
4.	DESARROLLO DEL MODELO.....	94
4.1.	Marco de Ejecución.....	94
4.2.	Adquisición de Conocimiento.....	99
4.2.1.	Entender la Gestión Organizacional de Proyectos.....	100
4.2.1.1.	Entender la Gestión Organizacional de Proyectos: Entradas.....	100
4.2.1.2.	Entender la Gestión Organizacional de Proyectos: Herramientas y Técnicas.....	101
4.2.1.3.	Entender la Gestión Organizacional de Proyectos: Salidas.....	101
4.2.2.	Entender a la Organización.....	102
4.2.2.1.	Entender a la Organización: Entradas.....	103
4.2.2.2.	Entender a la Organización: Herramientas y Técnicas.....	131
4.2.2.3.	Entender a la Organización: Salidas.....	136

4.2.3. Evaluación de la Disposición al Cambio.....	138
4.2.3.1. Evaluación de la Disposición al Cambio: Entradas.....	138
4.2.3.2. Evaluación de la Disposición al Cambio: Herramientas y Técnicas.....	138
4.2.3.3. Evaluación de la Disposición al Cambio: Salidas.....	140
4.3. Realizar la Evaluación.....	142
4.3.1. Establecer el Plan.....	143
4.3.1.1. Establecer el Plan: Entradas.....	143
4.3.1.2. Establecer el Plan: Herramientas y Técnicas.....	149
4.3.1.3. Establecer el Plan: Salidas.....	156
4.3.2. Definir el Alcance.....	158
4.3.2.1. Definir el Alcance: Entradas.....	158
4.3.2.2. Definir el Alcance: Herramientas y Técnicas.....	160
4.3.2.3. Definir el Alcance: Salidas.....	163
4.3.3. Conducir la Evaluación.....	165
4.3.3.1. Conducir la Evaluación: Entradas.....	165
4.3.3.2. Conducir la Evaluación: Técnicas y Herramientas.....	167
4.3.3.3. Conducir la Evaluación: Salidas.....	170
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	171
5.1. Habilitadores Organizacionales.....	171
5.2. Análisis de Resultados Dominios Gestión Organizacional de Proyectos.....	195
5.3. Análisis de Resultados SMCI para los dominios de OPM.....	198
5.3.1. SMCI Portafolio.....	198
5.3.2. SMCI Programa.....	201
5.3.3. SMCI Proyecto.....	204
5.4. Análisis de Resultados Grupos de Procesos Dominio de Proyecto.....	207
5.5. Análisis de Resultados Áreas de Conocimiento Dominio de Proyecto.....	211
5.6. Iniciar el Cambio.....	221
5.6.1. Iniciar el cambio: Entradas.....	221
5.6.2. Iniciar el Cambio: Herramientas y Técnicas.....	222



5.6.3. Iniciar el Cambio: Salidas.....	236
6. GESTION DE MEJORAS.....	237
6.1. Creación de Recomendaciones.....	238
6.1.1. Creación de Recomendaciones: Entradas.....	238
6.1.2. Creación Recomendaciones: Herramientas y Técnicas.....	239
6.1.3 Crear Recomendaciones: Salidas.....	246
6.2 Selección de Alternativas.....	248
6.2.1 Seleccionar Iniciativas: Entradas.....	248
6.2.2 Selección de Iniciativas: Herramientas y Técnicas.....	249
6.2.3 Selección de Iniciativas: Salidas.....	257
6.3. Implementación Iniciativas de Mejora.....	272
6.3.1. Implementación de Iniciativas de Mejora: Entradas.....	272
6.3.2 Implementación Iniciativas de Mejora: Herramientas y Técnicas.....	272
6.3.3 Implementación Iniciativas de Mejora: Salidas.....	273
6.4 Medir Resultados.....	275
6.4.1 Medir Resultados: Entradas.....	275
6.4.2 Medir Resultados: Herramientas y Técnicas.....	276
6.4.3 Medir Resultados: Salidas.....	279
6.5. Gestión del Cambio.....	282
6.5.1 Gestión del Cambio: Entradas.....	282
6.5.2 Gestión del cambio: Técnicas y Herramientas.....	282
6.5.3 Gestión del Cambio: Salidas.....	283
CONCLUSIONES.....	286
RECOMENDACIONES.....	289
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	291
ANEXOS.....	298

## LISTA DE TABLAS

	Pag
Tabla 1. Características de los niveles de madurez CP3M.....	41
Tabla 2. Clasificación de las PYMES teniendo en cuenta el número de empleados y valor de activos totales.....	49
Tabla 3. Principales preguntas relacionadas con el presente proyecto.....	50
Tabla 4. Factores Selección enfoque Mixto.....	58
Tabla 5. Definición Conceptual y Operacional de las Variables.....	62
Tabla 6. Especificación Tipo Investigación.....	64
Tabla 7. Descripción PYMES sector Lácteo ciudadela industrial.....	67
Tabla 8. Información Básica de la empresa LIROYAZ LTDA.....	68
Tabla 9. Descripción líneas de Productos empresa LIROYAZ Ltda.....	71
Tabla 10. Descripción Criterio – Ambiente.....	76
Tabla 11. Composición del Plan de Observación.....	82
Tabla 12. Forma de tabulación de las respuestas de la entrevista.....	85
Tabla 13. Categorías de puntuación método de medición de variables.....	89
Tabla 14. Componentes de la interpretación de resultados obtenidos evaluación SAM.....	92
Tabla 15. Descripción fases y procesos Marco Oficial Ejecución OPM3.....	96
Tabla 16. Datos relevantes Balance General Liroyaz Ltda 2013.....	103
Tabla 17. Desafíos del sector lechero.....	111
Tabla 18. Descripción de las habilidades y fortalezas de la cadena láctea en el corredor industrial de Boyacá.....	114
Tabla 19. Resumen de lista de interesados empresa LIROYAZ Ltda.....	130
Tabla 20. Compendio aspectos clave aplicación de la entrevista.....	134
Tabla 21. Resumen aspectos relevantes de la empresa LIROYAZ LTDA.....	137
Tabla 22. Expectativas de los grupos de interés identificados.....	140
Tabla 23. Cronograma de aplicación evaluación.....	146
Tabla 24. Resumen de las restricciones de la evaluación.....	147

Tabla 25. Resumen de la estimación de costo y esfuerzos.....	148
Tabla 26. Registro de riesgos de la aplicación de la evaluación.....	152
Tabla 27. Evaluación y Asignación de calificación a los Riesgos.....	153
Tabla 28. Categorización estrategias respuesta riesgos evaluación.....	155
Tabla 29. Descripción de los tiempos invertidos en la aplicación de la evaluación.....	156
Tabla 30. Evaluación metas empresa LIROYAZ LTDA.....	159
Tabla 31. Lista de Recursos Capacitados.....	160
Tabla 32. Descripción de la relación de las preguntas de la entrevista con el alcance de la evaluación .....	161
Tabla 33. Cuadro de selección de Rol .....	163
Tabla 34. Descripción del Tipo y Alcance de la Evaluación.....	164
Tabla 35. Evaluación del cronograma de evaluación y recursos asociados.....	166
Tabla 36. Método Puntuación Mediación de Variables.....	168
Tabla 37. Método de Puntuación de Variables agrupación de Buenas Prácticas.....	169
Tabla 38. Clasificación de los facilitadores organizacionales.....	172
Tabla 39. Agrupación porcentual Facilitadores Organizacionales por División.....	192
Tabla 40. Descripción datos Evaluación dominios PPP.....	192
Tabla 41. Descripción datos Evaluación SMCI Portafolio.....	198
Tabla 42. Descripción datos Evaluación SMCI Programa.....	201
Tabla 43. Descripción Datos Evaluación SCMI Proyecto.....	204
Tabla 44. Descripción Resultados Evaluación Grupos de Proceso.....	207
Tabla 45. Descripción Resultados Evaluación Grupos de Proceso.....	211
Tabla 46. Distribución porcentual grado Madurez línea de Base.....	217
Tabla 47. Línea de Base indicadores OPM empresa LIROYAZ Ltda.....	218
Tabla 48. Identificación y Priorización Acciones de Área de Mejora.....	246
Tabla 49. Estimación esfuerzos Iniciativa.....	251
Tabla 50. Estructura de Ejecución PMO LIROYAZ Ltda.....	254
Tabla 51. Descripción de costos y tiempos preliminares proyectos a ejecutar años 2015 y 2016.....	258
Tabla 52. Resumen Costo. Beneficio de las alternativas a implementar.....	259

Tabla 53. Propuesta de articulación MP al Dominio de Proyecto.....	260
Tabla 54. Propuesta de articulación MP Facilitadores Organizacionales.....	266
Tabla 55. Hoja de Ruta Mejora Propuesta Empresa LIROYAZ Ltda.....	267
Tabla 56. Resumen hoja de ruta con el alcance mínimo requerido por actividad.....	274
Tabla 57. Indicadores de logro implementación modelo.....	277
Tabla 58. Descripción Programa de entrenamiento Project Management Basic.....	284
Tabla 59. Descripción Programa de entrenamiento Project Management Plus.....	285

## LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1 Evolución de la Administración de Proyectos en el siglo XX y XXI.....	35
Figura 2. Contexto de la Dirección de Proyectos.....	36
Figura 3. Mapa de procesos del PMBOK Guide Versión 5.....	37
Figura 4. Niveles de Madurez de Kerzner.....	40
Figura 5. Arquitectura del modelo CPM3.....	42
Figura 6. Categorías de los facilitadores organizacionales (Organizational Enablers).....	44
Figura 7. Marco de aplicación del Estándar OPM3.....	46
Figura 8. Gestión Dominio de Proyectos en las empresas encuestadas. ....	47
Figura 9. Gestión del Dominio de Programa.....	48
Figura 10. Organigrama empresa LIROYAZ Ltda.....	77
Figura 11. Mapa de procesos empresa LIROYAZ Ltda.....	80
Figura 12. Diseño del Modelo de Aplicación General del estándar OPM3 LIROYAZ LTDA.....	97
Figura 13. Diseño del Modelo de Aplicación Especifica del estándar OPM3 LIROYAZ LTDA.....	98
Figura 14. Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas procesos Fase Adquisición del Conocimiento.....	99
Figura 15. Presentación Elaborada para la empresa LIROYAZ Ltda .....	102
Figura 16. Diagrama de bloques disposición áreas de la empresa LIROYAZ Ltda.....	106
Figura 17. Interrelación elementos ciclos de Administración de Recurso Humano.....	109
Figura 18. Interrelaciones de los desafíos del sector lechero.....	113
Figura 19. Factores actitud frente al riesgo.....	117
Figura 20. Factores ambientales de la empresa LIROYAZ Ltda.....	123
Figura 21. Desarrollo del Formato de Observación Empresa LIROYAZ LTDA.....	132
Figura 22. Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas procesos Realizar la Evaluación.....	142

Figura 23. Formato para Juicio de Experto OPM3. ....	150
Figura 24. Plan de Evaluación para la empresa LIROYAZ Ltda. ....	157
Figura 25. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Política y Visión.....	174
Figura 26. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Gestión de la Competencia.....	175
Figura 27. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Patrocinio.....	176
Figura 28. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Benchmarking.....	177
Figura 29. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Evaluación del Desempeño Individual.....	178
Figura 30. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Asignación de Recursos.....	179
Figura 31. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Técnicas en OPM.....	180
Figura 32. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Metodología en OPM. ....	181
Figura 33. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Criterios de Éxito en el Proyecto. ....	182
Figura 34. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Prácticas en OPM.....	183
Figura 35. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Gestión del Conocimiento y sistemas de Información.....	184
Figura 36. Entrenamiento en Gestion de Proyectos.....	185
Figura 37. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Comunidades en OP. ....	186
Figura 38. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Alineación Estratégica.....	187
Figura 39. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Sistemas de Gestión. ....	188
Figura 40. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Estructura Organizacional.....	189
Figura 41. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Métricas.....	190
Figura 42. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Gobierno.....	191
Figura 43. Representación divisiones facilitadores organizacionales LIROYAZ Ltda.....	194
Figura 44. Articulacion de dominios y Facilitadores Organizacionales LIROYAZ Ltda.....	196
Figura 45. Articulacion etapas de mejora SMCI dominio de portafolio empresa LIROYAZ Ltda.....	199
Figura 46. Articulación etapas SMCI Dominio de Programa. ....	202
Figura 47. Articulacion Etapa SCMI Dominio Proyecto. ....	205
Figura 48. Articulación etapas SMCI Dominio de Proyecto.....	208

Figura 49. Articulación Áreas de Conocimiento Empresa Liroyaz Ltda.....	212
Figura 50. Fases de la Gestión del Cambio.....	223
Figura 51. Formato descripción del análisis Fase Arranque Gestión del Cambio.....	224
Figura 52. Formato descripción del análisis Fase Analisis Gestión del Cambio.....	226
Figura 53. Formato descripción del análisis Fase Diseño Gestión del Cambio.....	228
Figura 54. Formato descripción del análisis Fase Despliegue Gestión del Cambio.....	232
Figura 55. Formato descripción del análisis Fase Seguimiento Gestión del Cambio.....	235
Figura 56. Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas procesos Fase Gestión de Mejoras.....	237
Figura 57. Estado actual Madurez Organizacional OPM empresa LIROYAZ LTDA.....	241
Figura 58. Figura 31: Nivel de Madurez deseado en Primera Fase.....	243
Figura 59. Agrupación de las Mejores Prácticas.....	249
Figura 60. Diagrama de Priorización Iniciativas.....	250
Figura 61. Ejemplo de Cronograma Mejora para incrementar OPM.....	255
Figura 62. Ubicación PMO organigrama empresa LIROYAZ Ltda. ....	256
Figura 63. Formato de acta Entrega de Operaciones aplicación Modelo de Mejora. ....	280

**LISTA DE ANEXOS**

	Pág
Anexo A. Formato de Observación.....	297
Anexo B. Formato de Entrevista.....	299
Anexo C. Traducción Autoevaluación SAM.....	302
Anexo D. Formato Recolección de Información.....	321
Anexo E. Acta Formatos e Información Obtenida.....	322
Anexo F. Compromiso de Confidencialidad. ....	324
Anexo G. Lista de Buenas Prácticas a Intervenir .....	327
Anexo H. Traducción lista Mejores Prácticas OPM3.....	343
Anexo I. Diseño Activos Organizacionales Modelo de Mejora LIROYAZ LTDA.....	343



## RESUMEN

Con el desarrollo de esta investigación se busca indagar la forma como una pequeña y mediana empresa está adoptando la cultura de la administración de proyectos para el logro de sus objetivos estratégicos. En la actualidad la administración de proyectos se ha convertido en el centro de atención para el desarrollo de las industrias por lo cual las mejores prácticas en este tema son de vital importancia para dotar a las organizaciones empresariales de técnicas y herramientas con el objetivo de aumentar su competitividad.

Desde su lanzamiento en el año 2003 el estándar OPM3 se ha convertido en uno de los referentes de consulta más importantes en cuanto a la medición de la madurez Organizacional en Project Management, siendo la herramienta aplicada por excelencia por un amplio segmento de empresas para que logren alcanzar de una forma eficiente sus metas estratégicas y evitar crecimientos desorganizados los cuales traen como consecuencia una disminución en su competitividad y en su productividad, impidiéndoles empezar a prospectarse en organizaciones de clase mundial desde su regionalidad. Con base en lo anterior el presente proyecto de investigación aplicada tendrá como principal objetivo el poder Diseñar el Modelo de aplicación del estándar OPM3 para una Pyme de la ciudadela Industrial de Duitama la cual es la empresa de alimentos LIROYAZ Ltda logrando establecer en un primer término las tres fases de implementación del modelo: Adquisición del Conocimiento, Realización de la Evaluación y por Ultimo el planteamiento de la Gestión de Mejoras con base en las lecciones aprendidas recolectadas. Lo anterior se desarrollara bajo criterios que permitan replicar el modelo a cualquier organización sin importar su tamaño, actividad o sector económico.

**Palabras clave:** administración de proyectos, gestión predictiva, gestión ágil, innovación, madurez organizacional, competitividad. OPM3, Evaluación. Gestión de Mejoras. Modelos de Madurez, Gestión Organizacional de Proyectos

## ABSTRACT

With the development of this research seeks to investigate how small and medium enterprises are embracing the culture of project management in achieving its strategic objectives. Currently, the project management has become the center of attention for the development of industries for which the best practices in this area is vital to provide business organizations the tools and techniques to enhance their competitiveness.

Since its launch in 2003 the OPM3 standard has become one of the leaders of major consultation regarding the measurement of organizational maturity in Project Management, excellence being applied by a broad segment of business tool to achieve an efficient manner its strategic goals and avoid disorganized growth which consequently bring a decrease in their competitiveness and productivity, preventing start project itself in world-class organizations from their regionality. Based on the above, this applied research project will have as main objective to design the model of application of the OPM3 standard for an SME Industrial Duitama citadel which is the food company LIROYAZ Ltda managing to establish in the first place three phases of implementation of the model: Knowledge Acquisition, Implementation and Evaluation Finally, the approach to management improvements based on lessons learned collected. This was developed under criteria to replicate the model to any organization regardless of size, activity or economic sector.

**Keywords:** project management, predictive management, agile management, innovation, organizational maturity, competitiveness. OPM3, Evaluation. Improvement Management. Maturity Models, Organizational Project Management

## INTRODUCCION

La competitividad de las organizaciones, su inmersión en los mercados y su supervivencia cada vez más integran factores y variables a gran escala, los competidores dejaron de ser locales y regionales para convertirse en globales donde el contexto del mercado es limitado con condiciones cada vez más exigentes y rápidas, las organizaciones de todo tipo públicas, privadas, de manufactura, servicios necesitan proyectarse bajo este escenario y entregar el mayor valor agregado con la optimización máxima de sus recursos. El anterior desafío es complejo incluso para organizaciones especialmente las empresariales con estructuras establecidas, cuota de mercado alta y solidez financiera impactando en mayor grado en aquellas con menores niveles de desarrollo como lo son las pequeñas y medianas empresas PYME.

Los interrogantes empiezan a girar en torno a una premisa básica la cual es identificar la estrategia que permita a estas PYME no solo permanecer en el mercado sino también crecer, una de las respuestas con mayor nivel de pertinencia es la aplicación de la Gestión Organizacional de Proyectos OPM (Organizational Project Management) y su proceso de madurez como herramienta fundamental para articular las operaciones cotidianas de la empresa con su planeación estratégica, de los enfoques utilizados en Madurez OPM el de mayor aplicación en el mundo es el OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) Modelo de madurez en Gestión Organizacional de Proyectos impartido por el Project Management Institute (PMI), organización líder a nivel mundial en el tema de la Dirección de Proyectos.

Teniendo en cuenta el razonamiento descrito anteriormente se presenta a continuación el siguiente proyecto de investigación Aplicado denominado DISEÑO DEL MODELO DE APLICACIÓN DEL ESTANDAR OPM3 (ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL) PARA LA EMPRESA LIROYAZ LTDA DE LA CIUDADELA INDUSTRIAL DE DUITAMA, este entregable es requisito final para optar por el título de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. El propósito de

esta investigación es el de poder aplicar un estándar de alcance global en una PYME de la region para potencializar su crecimiento y encaminarla en la mejora continua a través de la adopción de buenas prácticas en Dirección de Proyectos. El documento está dividido en 4 capítulos, en el capítulo uno se efectúa la Descripción del Planteamiento del Problema, en el capítulo dos se explica lo concerniente a la composición del Marco de Referencia, en el capítulo 3 se explica el Diseño Metodológico para llevar a cabo el proyecto y finalmente en el capítulo 4 se desarrolla el marco de ejecución OPM3 para la empresa LIROYAZ Ltda donde mediante la utilización la traducción efectuada por el autor se describen las 3 fases del modelo: Adquisición de Conocimiento, Realización de la Evaluación y la Gestión de Mejoras.

Se invita al lector a revisar en forma detenida el presente entregable debido a que la utilidad del modelo diseñado tiene un alcance más amplio que el de poder analizar el estado actual de madurez en Gestión Organizacional de una PÝME, el documento sienta las bases para poder replicar el estudio en otras unidades productivas y la apertura a otras líneas de investigación como puede ser aplicaciones ágiles del estándar. Se espera además que el lector (es) pueda tener un documento el cual sirva como herramienta de comparación y de apoyo para estudios similares en especial los originados a partir de la tercera edición del estándar (versión actual) pues como se verá en el marco teórico hay pocos referentes bibliográficos con esta edición lo cual entrega un mayor valor agregado al escrito.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del Problema

El mercado actual impone cambios drásticos en la dinámica de las organizaciones, el aprovechamiento óptimo de sus recursos teniendo en cuenta el suministro limitado de los mismos por diversas restricciones que van desde los aspectos económicos hasta las condiciones geográficas de operación de las organizaciones empresariales es la mayor de las premisas. Ante este escenario las compañías (en especial las multinacionales y grandes empresas) han adoptado una cultura de Gestión Organizacional de Proyectos alineando su estrategia para obtener máximos beneficios a través de la gestión de portafolios, programas y proyectos, con acciones de planificación, ejecución y monitoreo permanente a los proyectos. Las organizaciones con una cultura en gestión de proyectos consolidada mejora en “20% la estimación de costos, reducen la duración en un 50%, reducción de utilización de recursos en un 25% y por último se reduce en un 10% los costos asociados a calidad” (Buchtik, 2009). Entre todos las instituciones, enfoques y metodologías en gestión de proyectos que aportan a la gestión organizacional están: Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) del PMI (Project Management Institute), Prince2 (Projects In Controlled Enviorements), P2M (Project & Program Management for Enterprise Innovation), ICB (IPMA Competences Baseline) y V-Modell (Modelo Gestión Proyectos Gobierno Alemán), cada uno de ellos con características muy diferenciadas y en muchas ocasiones en constante evolución lo que las hace evolutivas y adaptables a las necesidades del mercado.

De los modelos anteriormente mencionados el de mayor aplicación y reconocimiento en el contexto americano y latinoamericano es el “OPM3 el cual con una fundación de apenas hace 5 (cincos) años ha logrado lo que a otros modelos les ha constado más de dos décadas” (Tedesco, 2012). Sin embargo en la actualidad hay un número mínimo de profesionales certificados en este estándar (aproximadamente 100 personas en todo el mundo), sumado al impacto económico

para las organizaciones el poder contar con estas buenas practicas (50 mil dólares es el costo de aplicación aproximado) no han permitido la expansión que se esperaba. Es de aclarar que los resultados en diversos países han demostrado un retorno de inversión óptimo, por ejemplo: el proyecto Ambithus en Portugal, la empresa Advanced Electronics Company del Reino de Arabia Saudita, y los proyectos de construcción Mapna en Irán. En el contexto de Colombia grandes compañías como Ecopetrol y la empresa de Acueducto de Bogotá han comenzado a efectuar su análisis de madurez; en cuanto a la academia se han efectuado estudios aplicados elaborados en la ciudad de Bogotá por parte de la Universidad EAN, los resultados demuestran una imperante necesidad de fomentar y fortalecer la cultura de la Gestión Organizacional de Proyectos en especial las Pymes.

Recientes estudios relacionados con el comportamiento de las pymes en el ámbito económico nacional demuestran una generación de más del “50% del empleo formal con un crecimiento continuo reflejado en un valor agregado de casi el 36% y el 40% de la producción anual del país” (Pueblos en Red, 2012). En lo concerniente al departamento de Boyacá y más precisamente en el caso de la ciudad de Duitama se observa que las pymes comprenden un 99,73% del total de las industrias matriculadas como lo señala un estudio de la cámara de comercio de Duitama entre los años 2009 – 2011. Tal cual como se observó en el contexto nacional este sector económico representa un porcentaje muy alto de participación en la cotidianidad económica de la ciudad, por ende es la mayor generación de empleo de ahí su importancia relevante. Del mismo estudio se desprende un hallazgo preocupante el cual indica que solo el 7% de los empresarios encuestados de las pymes resaltan que han realizado procesos de investigación para implementación de metodologías e innovaciones en sus procesos estratégicos y operacionales, teniendo en cuenta lo anterior se puede concluir la necesidad imperante de aplicar el estándar OPM3 en dichas empresas para determinar su nivel de madurez y prospectarlas en una mejora continua en Gestión Organizacional de Proyectos (OPM)

Con la anterior descripción se considera por parte del autor que el lector (es) tiene con este acercamiento un importante referente para dar inicio al planteamiento del proyecto, por tal razón a continuación se procederá a definir el planteamiento del problema teniendo en cuenta un enfoque Mixto<sup>1</sup> el cual tendrá cinco (5) componentes relacionados entre sí que son: “los objetivos que persigue la investigación, la pregunta de investigación, la justificación, la viabilidad del estudio, y por último consecuencias del Proyecto” (Hernández, 2010).

---

<sup>1</sup> Mixto: combinación de Técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación

## 1.2. Objetivos

- **Objetivo General**

- Diseñar un Modelo de Aplicación del Estándar OPM3 para la Empresa Liroyaz Ltda de la Ciudadela Industrial de Duitama, de manera que le sirva como herramienta estratégica para aumentar su productividad y competitividad

- **Objetivos Específicos:**

- Seleccionar los procesos específicos del estándar OPM3 con sus respectivas entradas, técnicas, herramientas y salidas los cuales se ajusten a la Empresa LIROYAZ Ltda para articular el modelo de aplicación
- Realizar la fase de adquisición de conocimiento de las partes fundamentales del estándar OPM3 por parte de los grupos de interés del proyecto para su comprensión
- Aplicar con base en el objetivo anterior la Evaluación de Madurez a partir de una definición del alcance previo, de esta manera se estructura el proceso de evaluación correspondiente a la segunda fase del estándar OPM3
- Consolidar y analizar la información obtenida para determinar el grado de madurez organizacional de la empresa seleccionada para de esta forma efectuar los ajustes necesarios garantizando los procesos, herramientas y técnicas que permitan una autorregulación de la empresa continuando su proceso de mejora.



- Diseñar el plan de mejoras con base en los siguientes parámetros de referencia: la creación de recomendaciones, selección de iniciativas, implementación de las iniciativas, medición de resultado y gestión del cambio
- Obtener información pertinente para establecer una línea base para futuras investigaciones y replicar el modelo a mayor escala en otras organizaciones del área de estudio.

### 1.3. Pregunta de Investigación

Tal como se propone es fundamental “establecer unos parámetros para formular la pregunta de investigación como la delimitación temporal y espacial del estudio, el perfil de las unidades de observación pyme seleccionada (Rojas, 2002). Así mismo se indica sobre los requisitos de la pregunta de investigación como son “el desconocimiento de la respuesta y que la repuesta debe ser fundamentada en evidencia empírica y la claridad en su diseño” (León & Montero, 2000)

Los procesos de innovación y competitividad en la actualidad se direccionan de acuerdo a la adopción de buenas prácticas representadas en procesos, técnicas y herramientas que garantizan unas ventajas competitivas en su desempeño operacional y estratégico. Según lo descrito en los inicios del planteamiento del problema las pymes en el municipio de Duitama son de especial relevancia constituyendo mas de un 99,7% de las unidades productivas de este corredor industrial, es muy factible que en la actualidad este porcentaje no presente grandes variaciones debido a la no apertura de empresas con más de 200 empleados y activos superiores a 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes en activos (ley 905, 2004).

Hay varios referentes investigativos donde se menciona el grado de competitividad de estas organizaciones pero en ellos no se resalta los factores que están impactando en la alineación estratégica de la Gestión Organizacional de Proyectos de las compañías por ende conocer un nivel de madurez en gestión de proyectos de estas empresas no es fácil ocasionando una usencia de una línea de base.

Ante la ausencia de estudios comparativos regionales el presente proyecto de investigación tratara de indagar los principales rasgos que tiene una pyme en OPM<sup>2</sup> para de esta forma poder

---

<sup>1</sup> Organizational Project Management (Gestión Organizacional de Proyectos)

obtener un modelo de aplicación tomando como base el estándar OPM3<sup>3</sup>. La Pyme seleccionada es la empresa de alimentos LIROYAZ Ltda para el proyecto aplicado y se pretenderá responder de forma óptima la siguiente pregunta:

**¿Cuál es el nivel de madurez actual en gestión de proyectos en la empresa de alimentos LIROYAZ Ltda de la ciudadela industrial de Duitama para proponer un modelo de mejora el cual conlleve a la organización empresarial a consolidar procesos que le permitan tener una participación mayor en el mercado mundial, aumentando su productividad y competitividad a través de la correcta aplicación de las buenas practicas del estándar OPM3?**

---

<sup>3</sup> Modelo de Madurez en Gestión Organizacional de Proyectos del Project Management Institute

#### 1.4. Justificación del Proyecto

Para toda organización maximizar su utilidad y realizar un uso eficiente de sus diferentes recursos es una prioridad, es un factor decisivo si se desea llegar a tener una continuidad en el mercado. “Las Pymes se han caracterizado sin importar la región de localización por tener una alta tasa de mortalidad dentro de los primeros 10 años de existencia llegando incluso a cifras de cierre del 80% en los primeros 5 años” (GEM, 2014), este hecho ha generado que tanto organismos públicos como privados establezcan acciones rápidas para aumentar la supervivencia de estas organizaciones. Los posibles factores de riesgo son múltiples y pueden ir desde la inexperiencia en el proceso de formulación del proyecto hasta una ausencia de entidades de apoyo en el acompañamiento a los nacientes empresarios, en esta amplia gama de posibilidades hay una la cual llama en forma poderosa la atención y es la no tener una cultura en administración de proyectos donde se ejecuten planes y acciones pertinentes y actualizadas.

Se presenta un círculo vicioso donde lamentablemente se repiten errores disminuyendo su capacidad de respuesta dilapidando recursos, tiempo y capital humano que podría enfocarse en otras prioridades. Se ha considerado por parte del autor muy útil estudiar una Pyme en la ciudadela industrial de Duitama para poder establecer una relación entre el nivel de madurez organizacional y la competitividad de la compañía a través de la aplicación del Modelo de Aplicación de un estándar de uso global donde no se han efectuado estudios precedentes a empresas PYMES en Colombia dando como finalidad la aplicación de buenas prácticas de clase mundial en gestión de proyectos a organizaciones locales.

El diseño del modelo resultante de la aplicación del proyecto se justifica en tanto será una valiosa herramienta para la planificación futura de la compañía, en lo teórico se relacionan con la posibilidad de aplicar el modelo de madurez de esta Pyme para mejorar sus grupos de procesos de los proyectos a ejecutar. A su vez el estudio será de gran impacto social porque en su parte práctica provee la viabilidad de replicar el modelo a otras empresas de la región sin importar el

sector económico, antigüedad o tamaño, es decir, el proyecto le dará a las organizaciones las pautas para aplicar ellas mismas los procedimientos y trazar las políticas acordes a su estrategia; lo anterior incluye la correspondencia del compromiso social que tiene la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD con sus entornos de actuación donde se evidencia la generación y construcción de conocimiento y generación de valor en los grupos de interés en el cual interactúa la universidad por medio de la transferencia de los conocimientos adquiridos en la formación profesional a escenarios y dinámicas propias de la región.

## 1.5. Viabilidad del Proyecto

Llevar a cabo el proyecto es factible debido a varios aspectos que permiten un acceso y análisis claro y ágil a la información para emitir conclusiones pertinentes y articuladas con los objetivos planteados. En primer lugar el alcance del proyecto al tomar como unidad de análisis a una sola PYME de la ciudadela industrial de Duitama permite un estudio detallado de sus rasgos principales y condiciones de operatividad mediante la cual se pueden establecer patrones de direccionamiento similares para otras empresas sin importar su área económica de desempeño.

Sumado a lo anterior es importante señalar el conocimiento y grado de experiencia del autor en lo concerniente al estándar OPM3, este factor es importante debido a la continua evolución del estándar cuya vigencia es de 4 años finalizando, este tiempo se renueva reestructurando conceptos en su composición, por esta razón el investigador debe estar al tanto de estos cambios. Los dos últimos aspectos viabilizadores de la propuesta son el apoyo institucional y la facilidad en la recolección de la información.

El apoyo institucional entre la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD por medio de la directora de tesis y cuerpo docente del programa de Ingeniería Industrial del CEAD Duitama donde aportan con su experiencia y dominio de las temáticas los conceptos para orientar de la forma óptima el proceso, de otra parte se puede considerar dentro de este parámetro la óptica de los representantes de la empresa seleccionada quienes trasladan sus requerimientos ejerciendo un papel activo dentro de la generación de resultados.

Por último la facilidad en la recolección de los datos es decisiva para poder dar cumplimiento al cronograma propuesto y socializar los resultados con alto grado de confiabilidad en el menor tiempo posible, esto permitirá una aplicación de forma inmediata facilitando la utilización del conocimiento desarrollado en la toma de decisiones de la empresa.

## **1.6. Consecuencias (impactos) del Proyecto**

Con la realización del Modelo de Aplicación del Estándar OPM3 se obtendrá la identificación del nivel de madurez de la empresa LIROYAZ Ltda en aspectos como gestión organizacional en dominios de proyectos, programas y carteras, si el porcentaje obtenido es reducido, provocara una reflexión en la alta gerencia de la compañía, sin embargo ante este escenario propuesto por la investigación se pueden trazar acciones de franca mejora, la organización analizada puede verse en la necesidad de impartir entrenamiento a los colaboradores involucrados con la gestión organizacional de proyectos demandando un mayor perfil y niveles de desempeño. En este punto es fundamental mencionar que todo esfuerzo emprendido trae como consecuencia impactos en los costos especialmente relacionados con promoción y desarrollo del recurso humano.

Otra consecuencia altamente favorable la constituye el tener la aplicación real de un Modelo del Estándar OPM3 según las necesidades de una empresa a nivel regional, pues son varios los casos en que grandes empresas aplican el modelo de madurez pero tienen todas las facilidades financieras, administrativas y humanas para implementar el plan de mejora, por este motivo contar con un modelo articulado al escenario actual de las PYMEs lo puede convertir en un referente para ser aplicado a otras empresas obteniendo menores de tiempos en su implementación además de llegar a compartir lecciones aprendidas que nutran la base de conocimiento de las empresas participantes a futuro.

Las instituciones gubernamentales tendrán en los resultados de la investigación parámetros básicos para direccionar sus políticas y programas destinados al fortalecimiento de las unidades productivas con medidas reales y eficientes conducentes a proyectar mayores crecimientos económicos en las áreas de aplicación.

La Universidad contara con una base de conocimiento para aplicar en futuras investigaciones relacionadas con esta temática, fortaleciendo sus líneas y cadenas de investigación. Se espera posicionar a la Universidad como pionera en la region para adelantar entregables relacionados con Gestión Organizacional de Proyectos aumentando los grados de confianza por parte de los empresarios para dar solución a desafíos en esta temática vital para el crecimiento de las organizaciones.



## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Marco Teórico

Teniendo en cuenta “el alcance de la investigación y apoyado en la técnica de mapeo” (Hernández, 2010) se establecieron los principales conceptos los cuales se abordaran en el presente apartado para dar al lector un contexto claro y articulado de las principales temáticas que le dan sustento al proyecto propuesto, ellas son:

- Historia y definición de la Gestión de proyectos
- Gestión Organizacional de Proyectos
- Modelos de Madurez en Gestión de Proyectos
- El Estándar OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model)
- Aplicaciones en Colombia

#### *2.1.1. Historia de la Administración de Proyectos<sup>4</sup>*

El avance de las civilizaciones en la antigüedad son un reflejo de como desde los inicios del hombre se han llevado esfuerzos encaminados a cumplir actividades logrando un objetivo con la menor inversión posible de recursos y tiempo. La administración de proyectos o Project Management (término utilizado y aceptado en idioma inglés y español) ha sido tan compenetrada a la realización del ser humano que es innegable no hablar de grandes proyectos en la

---

<sup>4</sup> Se utilizara los términos gestión y administración de proyectos a lo largo del escrito debido a que las traducciones oficiales de los estándares del Project Management Institute aparece administración y es deseo del autor articular la terminología con el argot propio de la región de realización de la investigación

antigüedad, entre ellos se pueden citar en primer lugar la construcción de la Gran Pirámide de Giza (2570 A.C), Se afirma “realmente se sabe que hubo algún grado de planificación, ejecución y control implicado en el manejo de esta construcción” (Haughey, 2012)

Un segundo ejemplo es la construcción de la Muralla China (208 a.C) donde dado el enorme alcance del trabajo proyectado fue necesario organizar tres categorías de trabajo: “una compuesta por soldados, otra por ciudadanos y finalmente un grupo compuesto por criminales. Los volúmenes de personas en actividad diaria de trabajo eran del orden de los millones” (Haughey, 2012). Se podría decir que la administración de proyectos tiene su auge y desarrollo a partir del siglo XX cuando Henry Gantt entre los años 1861 y 1919 desarrolla el diagrama de Gantt, donde sus primeras aplicaciones fueron en el proyecto denominado Hoover Dam el cual consistía en la construcción de una represa en la zona meridional de la cuenca de Colorado dando inicio en el año 1931. En años posteriores el crecimiento de la economía se hizo continuo y acelerado y varios profesionales participantes en proyectos especialmente del sector de la infraestructura fundaron el año 1956 la American Association of Cost Engineers (actual AACE) donde conceptos como planificación, cronograma, estimación, costos comenzaron a ser aplicados en forma masiva para cada uno de los entregables. En el año de 1957 donde se inventa el Método de Ruta Crítica (CPM: Critical Path Method) cuyo objetivo era la calcular con anticipación la duración de las actividades de un proyecto y del proyecto como tal, un año más tarde la Armada de los Estados Unidos crea la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT por sus siglas en inglés) con el propósito de analizar actividades del proyecto y el tiempo asociado a cada una de ellas.

La década de los años sesenta pasara a la historia como en la que la profesionalización de la administración de proyectos tuvo origen mediante la fundación de la International Project Management Association (IPMA) en el año 1965 en Viena Austria y posteriormente en el año 1969 con la creación del Project Management Institute (PMI) en Estados Unidos, ambas catalogadas como las organizaciones líderes en la promoción de la administración de proyectos con presencia global. Los años posteriores se caracterizan por la conformación de cuerpos de

conocimiento donde el PMI tiene los avances más importantes siendo adoptado por miles de empresas y atrayendo a otro tanto de profesionales. La Gestión de proyectos se ha convertido en un campo exigente y muy demandado por las organizaciones empresariales donde los profesionales certificados por instituciones como el PMI son muy requeridos, a continuación se presenta la figura 1 en la cual se puede apreciar el desarrollo de la Administración de Proyectos a lo largo del siglo XX los primeros años del presente siglo:

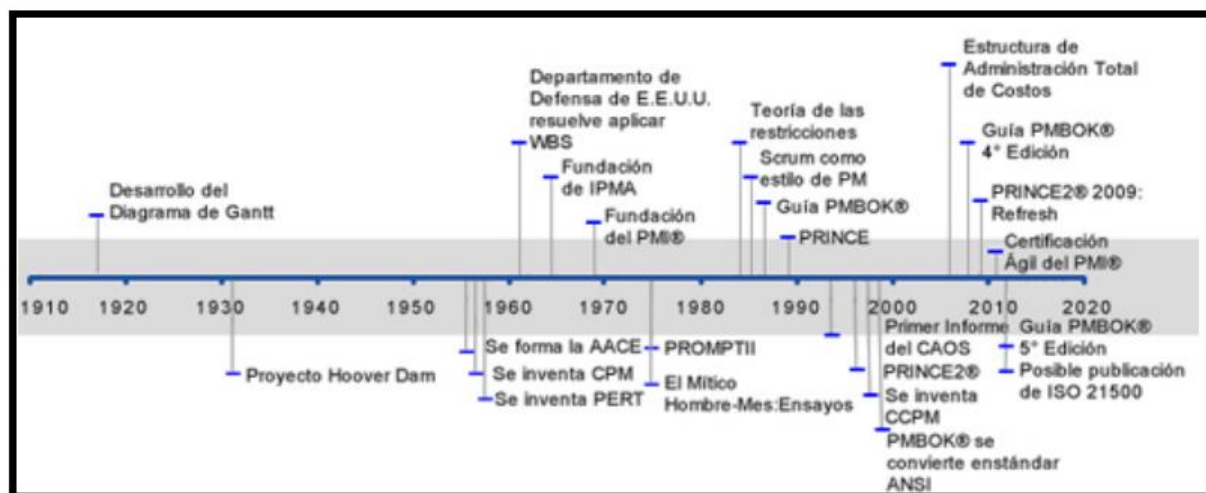


Figura 1. *Evolución de la Administración de Proyectos en el siglo XX y XXI. Consultada del portal LiderDeProyecto.com*

### **2.1.2. Definición Proyectos y el Contexto en la Dirección de Proyectos**

Según el PMBOK Guide 5 “Un proyecto es una actividad grupal temporal para producir un producto, servicio o resultado único” (PMBOK Guide, 2013). Cuando se afirma sobre el carácter “temporal” se hace mención que todas las actividades que componen el proyecto están enmarcadas dentro de un periodo de tiempo fijo (con un inicio y final determinados). En lo referente al término “único” se hace mención a la NO repetitividad de las acciones dejando claro

que no se trata de una secuencia de operaciones rutinarias sino por el contrario un conjunto de esfuerzos para lograr un objetivo particular. Otra de las características de los proyectos radica en lo multidisciplinario de los equipos de trabajo, al tener varias áreas de conocimiento como se verá en los siguientes apartados es necesario contar con colaboradores con habilidades diferenciadas para tener una mayor precisión en las estimaciones.

Los proyectos están incluidos dentro de un contexto muy amplio, es altamente recomendable (y puede afirmarse que obligatorio) “que todo proyecto este alineado dentro del plan estratégico de la organización” (Lledó, 2013). En la figura 2 se observa como los proyectos hacen parte del plan estratégico.



Figura 2. Contexto de la Dirección de Proyectos. Figura consultada del Portal pmpencasa

La Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) como norma consultiva para los directores de proyectos y empresas contempla los siguientes

elementos: grupos de procesos y áreas de conocimiento los cuales interactúan mediante procesos menos complejos facilitando el éxito y minimizando el riesgo del proyecto. Los grupos de procesos son: Iniciación, Planificación, Ejecución, Monitoreo (control) y Cierre. Las áreas de conocimiento son: Gestión de la integración, alcance, tiempo, costo, calidad, adquisiciones, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y gestión de los interesados. En la figura 3 se muestra la composición del mapa de procesos del PMBOK con la interrelación de los grupos de procesos y áreas de conocimiento, de el se puede ver como los grupos de procesos de planificación representan el 51% de los 47 procesos totales lo que demuestra que es un estándar de carácter predictivo y bastante cuidadoso de minimizar el impacto de los cambios durante la ejecución del proyecto. En segundo lugar están los grupos de procesos de monitoreo y Control con aproximadamente el 23,5% demostrando un alto grado de verificación del todo el trabajo desarrollado.



Figura 3. Mapa de procesos del PMBOK Guide Versión 5. (talaia-openppm, 2015)

El nivel jerárquico inmediatamente superior a los proyectos son los programas los cuales son “conjuntos de proyectos relacionados que se gestionan en forma articulada e interrelacionada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual” (PMBOK

Guide, 2013). La gestión del portafolio se focaliza en la conducción de los programas y proyectos de forma centralizada donde además se gestiona trabajos relacionados para alcanzar el objetivo (s) definido para el portafolio. Además “en la dirección del portafolio se realiza un seguimiento detallado a los programas y proyectos para asignación de recursos” (Coronado, 2014). A continuación se describen los procesos de soporte de programa y portafolio:

- **Procesos soporte del programa:** gestión comunicaciones, financiera, integración, adquisición, calidad, recursos del programa, cronograma y alcance.
- **Procesos soporte de Portafolio:** Definición del portafolio, alineación y autorización y control. Los grupos de procesos son similares para los proyectos, programas y portafolios.

### ***2.1.3. Definición de la Administración de Proyectos***

Según la definición contemplada por el estándar en administración de proyectos del PMI denominado PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) la administración o dirección de proyectos es la “aplicación del conocimiento, habilidades, técnicas para ejecutar los proyectos en forma eficiente y efectiva”. Es una “competencia estratégica para las organizaciones y les permite atar los resultados de los proyectos a las metas del negocio y así competir en su mercado” (PMBOK Versión 5, 2013). Las altas gerencias de las organizaciones han tenido una receptividad creciente hacia estas buenas prácticas y su desempeño se ha comprobado en ámbitos como la Competencia Estratégica de la Organización y un Enfoque para la Capacitación.

### ***2.1.4. Modelos de madurez en Gestión Organizacional de Proyectos.***

En la actualidad existe una amplia gama de modelos de madurez para ser implementados por las organizaciones de acuerdo a sus necesidades específicas y capacidad de económica. Ellos son: el estándar OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) publicado y controlado por el Project Management Institute, el CP3M (Colombian Project Management Maturity Model) publicado por la universidad del Valle (único de origen Colombiano), otro modelo es el de Harold Kerzner y la norma ISO 21500 que también determina algunos lineamientos para orientar la madurez en administración de proyectos, “por ultimo esta la utilización de Oficinas de Administración de Proyectos o PMO como son conocidas por sus siglas en Ingles” (Labrada, 2010). Para efectos practicos de la investigación se profundizara en este apartado los modelos de Kerzner, CP3M y OPM3.

#### ***2.1.4.1. Modelo de Harold Kerzner***

En él se describen 5 niveles de un proceso de madurez cada uno claramente diferenciados, en orden ascendente el nivel 1 corresponde a un lenguaje común, nivel 2 procesos comunes, nivel 3 metodología única, nivel 4 Benchmarking y el nivel 5 de mejora continua. “En los primeros niveles en especial en el primero se evidencia una gran resistencia al cambio” (Fajardo, 2013), originada posiblemente a un cambio en la forma de abordar los procesos restringiendo la autoridad de directivos y colaboradores con poder de decisión. En el nivel dos la organización reconoce los beneficios que trae la administración de proyectos para alcanzar sus metas relacionadas con costos, calidad, alcance y satisfacción de las partes interesadas. En el nivel de Metodología Comun los procesos de dirección de proyectos están integrados en la organización y se presenta una cultura aunque aún hay una informalidad en algunos procedimientos. En el cuarto nivel Benchmarking la empresa llega a la estructuración de una oficina de administración de proyectos mediante la cual se apoya una mejora de los procesos con asignación puntual de personas y recursos. El último nivel la mejora continua tiene las

siguientes características: hay una recolección de lecciones aprendidas de proyectos anteriores, estas lecciones son transferidas a otros proyectos como activos organizacionales, se establecen planes concretos de capacitación y entrenamiento, por último la administración de proyectos se reconoce como parte de la planificación estratégica de la empresa. En la Figura 4 se muestra la forma de como se secuencian los niveles de madurez según Kerzner

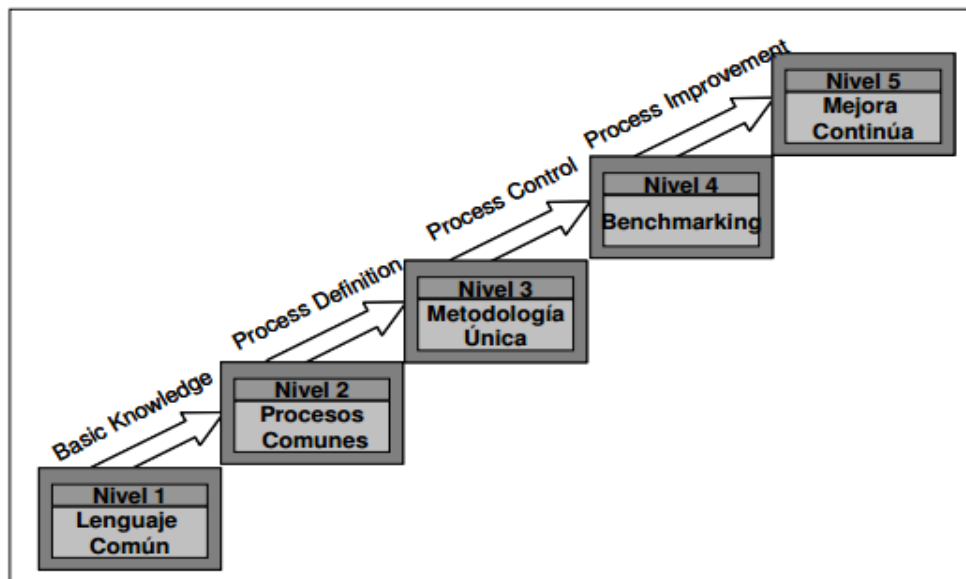


Figura 4. Niveles de Madurez de Kerzner. Figura Consultada del Libro Modelo de Madurez escrito por Harold Kerzner

#### 2.1.4.2. Colombian Project Management Maturity Model (CPM3).

Es un instrumento formal que “valora la organización mediante herramientas y la califica en una escala de 0 (nivel más bajo) a 5 (nivel más alto) en la que cada nivel refleja el estado de madurez de la organización” (Solarte & Mota, 2003). Es importante señalar como este documento es pionero en el país y recopila y se inserta dentro de las necesidades propias de las



empresas de Colombia. En la tabla 1 se relacionan las principales características de los niveles del modelo CP3M por niveles y descripción de niveles.

Tabla 1

*Características de los niveles de madurez CP3M*

Características de los niveles de Madurez del Modelo CP3M®		
Nivel	Descripción	Características
<b>Nivel 0</b>	sin procesos definidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay procesos estándares establecidos</li> <li>No hay metodología formalizada</li> <li>No se realizan, ni se usan los procesos básicos de Gerencia de Proyectos.</li> </ul>
<b>Nivel 1</b>	herramientas mínimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los procesos fundamentales están enunciados.</li> <li>Los procesos se ejecutan y se usan a criterio de cada funcionario o en ocasiones ni siquiera se producen y usan,</li> <li>Informalidad en las acciones y decisiones.</li> </ul>
<b>Nivel 2</b>	procesos esenciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos fundamentales definidos e informados</li> <li>Procesos implantados parcialmente</li> <li>Roles definidos, objetivos escritos y conocidos, evaluación de desempeño, planeamiento de las acciones.</li> <li>La producción y uso de los procesos es más frecuente.</li> </ul>
<b>Nivel 3</b>	procesos operativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos estándares establecidos</li> <li>Procesos utilizados por la mayoría de las personas</li> <li>Procesos fundamentales definidos y establecidos</li> <li>Utilización de listas de chequeo, validación de las acciones y compromisos, comunicación estándar y fluida</li> <li>Utilización de modelos, metodología integral y única establecida</li> <li>Revisiones permanentes, administración de riesgos en proyectos</li> <li>Gestión particular para las acciones correctivas.</li> </ul>
<b>Nivel 4</b>	Procesos completos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso estabilizados y adoptados por todos</li> <li>Información histórica estructurada con acceso por toda la organización</li> <li>base de datos de estimaciones, métricas y lecciones aprendidas</li> <li>Evaluación de los procesos y medición de la satisfacción</li> <li>Utilización de herramientas específicas de Gerencia de Proyectos</li> <li>Los factores críticos de éxito están definidos, escritos y conocidos por todos, formalidad y rigurosidad en las acciones.</li> <li>Trabajo en equipo y plan de reconocimiento y recompensas</li> <li>Tablero de control de la organización establecido y utilizado</li> <li>Departamento de proyectos en funcionamiento.</li> </ul>
<b>Nivel 5</b>	mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización permanente de evaluaciones y mejoras, <i>benchmarking</i>.</li> <li>Planes de desarrollo del personal formales.</li> <li>Evaluación y aplicación de mejores prácticas.</li> <li>Desarrollo de la disciplina de administración de proyectos con respecto al estado del arte.</li> </ul>

Fuente: Universidad del Valle, 2010.

Dentro de las ventajas de este modelo están la comprensión de las necesidades de la empresa y la otra la valoración de la misma (similar al estándar OPM3 como se vera mas adelante). La comprensión de la organización empresarial existen dos procesos como son la caracterización de la organización y de los proyectos. La etapa de la valoración se estructura con

cuatro componentes: institucional administrativo, estandarización y estratégico como se aprecia en la figura 5.

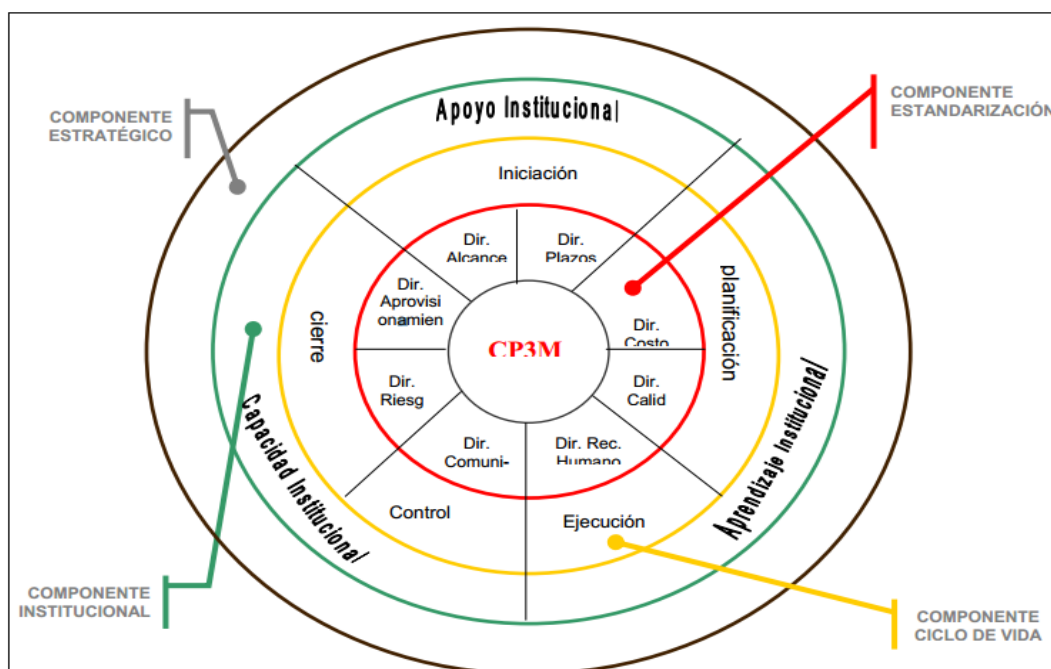


Figura 5. Arquitectura del modelo CPM3. Figura consultada del Grupo de Gestión de Proyectos de la Universidad del Valle 2010

#### 2.1.4.3. Modelo de Madurez en Gestión Organizacional de Proyectos OPM3.

Conocido como Organizational Project Management Maturity Model OPM3 es un modelo de madurez en Dirección Organizacional de Proyectos cuya primera publicación fue en el año 2003 “su principal meta era el de lograr ser un puente entre la gestión de proyectos tradicional y la estrategia de la organización” (Tedesco, 2012). OPM3 define cuatro etapas de mejora de procesos para los grupos de procesos de gestión organizacional de proyectos que se describen a continuación:

- **Estandarizado:** procesos de gobernabilidad de la organización donde están debidamente

documentados comunicados, implementados y son repetibles

- **Medido:** se mide los requisitos de los grupos de interés identificando, priorizando características críticas así como sus entradas y salidas
- **Contralado:** una vez se finaliza el proceso de medición se procede a implementar las acciones de control y monitoreo para alcanzar la estabilidad del proceso tratado.
- **Mejora Continua:** de existir áreas con problemas en los procesos los esfuerzos se enfocan en identificar las causas de la situación, recopilar recomendaciones de acciones de mejora y finalmente implementarlas.

Como se afirma “una organización tiene una madurez en mayor o menor grado en la medida que cuentan con competencias para desarrollar proyectos” (Rodríguez, 2012). Las competencias a las que se hace mención permiten que los procesos de estandarización, medición, control y mejora continua estén armonizados y comprendidos en la organización para sacarles el máximo provecho. Un aspecto primordial al momento de adentrarse en el estándar OPM3 es la definición del término capacidad entendido como una competencia existente en la organización para desarrollar actividades o procesos que faciliten la realización de un proyecto, programa y portafolio. En el momento que una capacidad evidencia la entrega sistemática y consistentemente resultados satisfactorios se está ante la realización y consolidación de una mejor práctica. Otro aspecto importante para tener en cuenta dentro de los conceptos fundamentales son los dominios, un dominio es un proyecto, programa y un portafolio, es decir, los dominios en la gestión organizacional de proyectos son 3, cada uno de ellos con sus grupos de procesos y áreas de conocimiento.

Existe otro concepto muy valioso dentro de OPM3 y es el relacionado con los habilitadores (denominados también facilitadores) organizacionales, estos facilitadores dotan a la organización de parámetros de apoyo al momento que decida iniciar procesos de Gestión Organizacional de Proyectos, ellos se clasifican en Estructura, Tecnología, Cultura y Recursos Humanos. Los facilitadores organizacionales se encargan de direccionar las capacidades para aumentar la

madurez de la compañía. En la Figura 6 se describen las categorías de los facilitadores organizacionales.

<b>Organizational Enablers</b>	
1.	Benchmarking
2.	Competency Management
3.	Governance
4.	Individual Performance Appraisals
5.	Knowledge Management and PMIS
6.	Management Systems
7.	Organizational Project Management Communities
8.	Organizational Project Management Methodology
9.	Organizational Project Management Policy and Vision
10.	Organizational Project Management Practices
11.	Organizational Project Management Techniques
12.	Organizational Structures
13.	Project Management Metrics
14.	Project Management Training
15.	Project Success Criteria
16.	Resource Allocation
17.	Sponsorship
18.	Strategic Alignment

Figura 6. *Categorías de los facilitadores organizacionales (Organizational Enablers). Figura Tomada del Estándar OPM3 Tercera Edición. Pagina 37*

#### 2.1.4.4. *Elementos del ciclo OPM3*

OPM3 tiene para su aplicación una serie de fases en primer lugar está la fase de adquisición de información, realización de la evaluación y por último la gestión de mejoras, a continuación se describen en forma general estas fases<sup>5</sup>:

- **Adquisición Conocimiento:** en esta etapa tanto el asesor como la organización seleccionada para el estudio adquieren los conocimientos relacionados con la Gestión Organizacional de Proyectos, para ello es fundamental contar con personas, procesos y tecnología. Los pasos que deben desarrollarse en esta fase son: Entender la Gestión Organizacional de Proyectos, entender a la organización seleccionada y evaluación de la disposición al cambio.
- **Realizar la Evaluación:** el encargado de efectuar el proceso de análisis de madurez elabora la planeación, ejecución y análisis de los datos recolectados, en efecto los pasos a seguir esta fase son: el establecimiento del plan de evaluación, definición del alcance de la evaluación, conducción de la evaluación, iniciar el cambio organizacional.
- **Gestión del Cambio:** en este proceso se selecciona las iniciativas de mejora con base en los resultados obtenidos en la fase de evaluación y los resultados que la organización espera alcanzar a futuro. Los pasos de este proceso son: creación de recomendaciones, selección de iniciativas, implementación de las iniciativas, medición de resultados y gestión del cambio.

En la figura siete (7) se resumen cada uno de los elementos del ciclo OPM3

---

<sup>5</sup> Los siguientes conceptos son tomados con base en la traducción realizada por el autor de la presente investigación del estándar OPM3

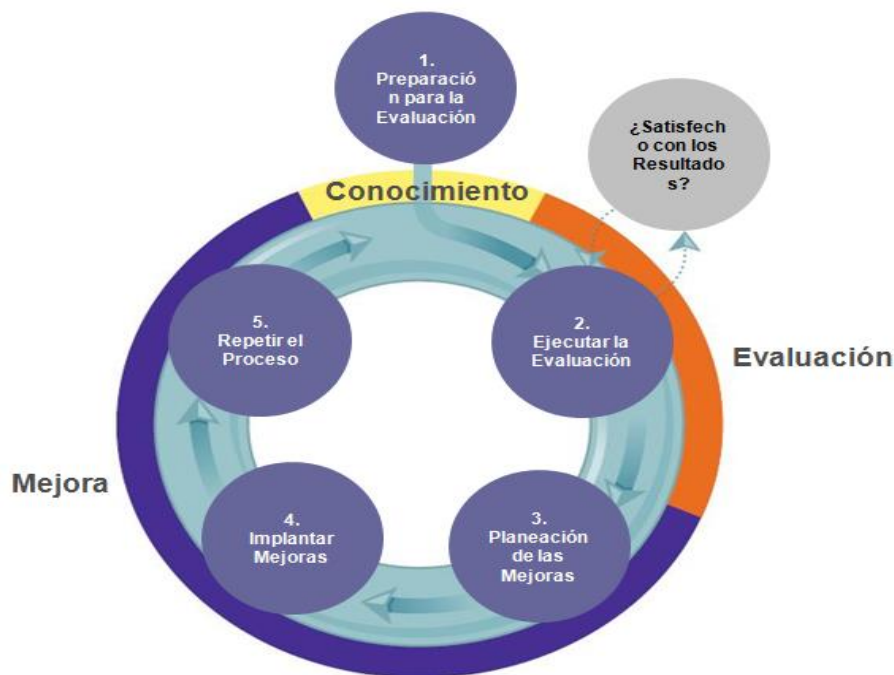


Figura 7. Marco de aplicación del Estándar OPM3. Figura Consultada del Portal OPM3 como herramienta para las organizaciones

#### 2.1.4.5. Estudios efectuados en Colombia sobre aplicaciones de OPM3

Aunque el tema es de relativa novedad en el ámbito Colombiano son variadas las aplicaciones que se han realizado del estándar en diversos estudios y organizaciones empresariales del país, entre ellos se pueden citar el caso de la Universidad ICESI en Cali referentes a empresas de base tecnológica, la Universidad Católica de Colombia referentes a empresas del sector de la construcción, la escuela de Ingeniería Julio Garavito y por último la Universidad EAFIT, sin embargo los alcances de estas investigaciones se han basado en la mayoría de los casos en poblaciones con muestras reducidas. Existe un estudio muy completo a nivel de empresas el cual fue desarrollado por los catedráticos Sigifredo Arce Labrada Hermes López Sierra, estos investigadores en el año 2010 llevaron a cabo un estudio sobre una muestra de 226 empresas (población de 5187 compañías) todas ellas incluyeron grandes empresas y PYMES evaluaron el grado de madurez en Gestión Organizacional de Proyectos. La

investigación denominada “Valoración de la Gestión de Proyectos en las empresas de Bogotá: Nivel de madurez en Gestión de Proyectos” busco dar un contexto sobre el nivel de cumplimiento asociado a cada uno de los procesos asociados del ciclo OPM3 como son la Estandarización, Medición, Control y Mejora, posteriormente las interrelaciones entre los dominios de Proyecto, Programa y Portafolio. En las figuras 8 y 9 se comparten algunos datos sobre el grado de cumplimiento en la gestión dominios proyecto y programa.

			Promedio proyecto (v15+v18+v20+v24+v25+v29+v33+v36+v39+v30)				Total
			No creo	Parcialmente	Se hace el esfuerzo	Definitivamente si	
Clasificación de la empresas	Gran Empresa	Recuento	2	7	39	46	94
		%	40,0%	21,2%	43,8%	46,5%	41,6%
	Grandes Empresas	Recuento	0	7	18	22	47
		%	0,0%	21,2%	20,2%	22,2%	20,8%
	Medianas Empresas	Recuento	2	10	11	15	38
		%	40,0%	30,3%	12,4%	15,2%	16,8%
	Pequeñas Empresas	Recuento	0	7	13	11	31
		%	0,0%	21,2%	14,6%	11,1%	13,7%
	Micro Empresas	Recuento	1	2	8	5	16
		%	20,0%	6,1%	9,0%	5,1%	7,1%
<b>Total</b>		Recuento	5	33	89	99	226
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Figura 8

*Gestión Dominio de Proyectos en las empresas encuestadas. Figura consultada de Arce y López 2010 Estudio Madurez OPM empresas de Bogotá*

Del cuadro anterior se observa como el dominio de gestión de proyectos disminuyen a medida que la empresa baja de gran empresa a microempresa, por lo tanto se puede inferir como las PYMES tienen un nivel de baja competitividad relacionado con las grandes empresas en este aspecto. Este resultado no es de extrañar máxime si se tiene en cuenta el factor económico clave

en el momento de iniciar inversiones en este campo.

Clasificación de la empresas	Promedio programas (v17+v26+v27+v28+v31+v41+v42)					Total
		No creo	Parcialmente	Se hace el esfuerzo	Definitivamente si	
Gran Empresa	Recuento	4	11	38	41	94
	%	36,4%	30,6%	38,8%	50,6%	41,6%
Grandes Empresas	Recuento	1	11	20	15	47
	%	9,1%	30,6%	20,4%	18,5%	20,8%
Medianas Empresas	Recuento	3	10	14	11	38
	%	27,3%	27,8%	14,3%	13,6%	16,8%
Pequeñas Empresas	Recuento	1	3	19	8	31
	%	9,1%	8,3%	19,4%	9,9%	13,7%
Micro Empresas	Recuento	2	1	7	6	16
	%	18,2%	2,8%	7,1%	7,4%	7,1%
Total	Recuento	11	36	98	81	226
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Figura 9. Gestión del dominio de programa. Figura Consultada de Arce y López 2010 Estudio Madurez OPM empresas de Bogotá

El porcentaje de dominio en gestión de programas y portafolios cae en forma considerable entre las PYMES este resultado es consecuencia del primero (dominio en gestión de proyectos) pues al ser los 3 dominios secuenciales y dependientes no puede esperarse un aumento por encima de los resultados inicialmente obtenidos. Este estudio es muy significativo para la presente investigación debido a que al no existir referentes en el departamento de Boyacá sobre estudios comparativos en materia de madurez en OPM3 se puede con base en los hallazgos de los investigadores Arce y López poder medir en cierta forma la madurez de la empresa seleccionada.



### 2.1.5. Pequeñas y Medianas Empresas Pymes

La reglamentación que sobre la materia se ha suministrado por parte del gobierno nacional y el congreso de la republica mediante la ley 905 del 2004 conocida también como la ley PYME, entrega dos parámetros para clasificar las empresas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas los cuales tienen que ver en primera instancia con el número de empleados y en segundo lugar con el valor de los activos totales. En la tabla 2 se efectúa un resumen de estos dos factores para la clasificación.

Tabla 2

*Clasificación de las PYMES teniendo en cuenta el número de empleados y valor de activos totales*

<b>CRITERIOS CLASIFICACION PYMES EN COLOMBIA</b>		
<b>DENOMINACION</b>	<b>PLANTA DE PERSONAL (Colaboradores)</b>	<b>ACTIVOS TOTALES</b>
<i>MICRO - EMPRESA</i>	No Superior a 10	Inferior a 500 SMMLV
<i>PEQUEÑA EMPRESA</i>	Entre 11 y 50	Entre 501 y 5000 SMMLV
<i>MEDIANA EMPRESA</i>	Entre 51 y 200	Entre 5001 y 30000 SMMLV

Fuente: Realización del Autor

Como se observaba en la definición del problema para su contextualización se hacía mención a un estudio en la ciudad de Duitama en el cual se abordaban aspectos muy pertinentes e interesantes sobre la dinámica de este importante sector en la ciudad, el título del trabajo investigativo es “Caracterización y Estudio de casos PYME Jurisdicción Cámara de Comercio de Duitama Boyacá” cuyos autores fueron: Andrés Landinez , José Manosalva Rodríguez , Libardo Simaca, Fredy Javier Vargas y Daniel Longas Arteaga. Los autores efectúan una revisión de como las PYMES en la ciudad de Duitama están clasificadas dentro de la normativa y además de identificar parámetros como: generación de puestos de trabajo, origen de los recursos en el inicio

de la actividad, principal motivación para la creación de la empresa, dificultades de puesta en marcha, fuentes de información del mercado y tipo de estructura organizacional.

Los resultados de este estudio sumados a los de madurez en OPM en la ciudad de Bogotá permiten tener una línea de base para determinar cómo está clasificada la empresa seleccionada con relación a las de la región y sus variables de afectación y además cotejar su nivel de madurez con las de la ciudad de Bogotá. Es muy factible que el lector (es) pueda no ver con pertinencia la comparación con las compañías de esta ciudad pero en aras de establecer un primer acercamiento con miras a futuras investigaciones el autor encuentra no solo pertinente sino valioso la comparación bajo estos dos escenarios. Dentro de las preguntas aplicadas se comparten 3 las cuales entregan información al estudio en cuanto a la posible existencia de facilitadores organizacionales.

Tabla 3

*Principales preguntas relacionadas con el presente proyecto*

<b>PREGUNTAS RELACION FACILITADORES ORGANIZACIONALES</b>			
<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
1. PRESENCIA DE UN DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS EN LAS PYMES	65%	35%	100%
2. ESTRUCTURA FORMAL PYMES	75%	25%	100%
3. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS PYMES	33%	67%	100%

Fuente: Landinez, 2011

Los resultados de la pregunta 1 permiten inferir una alta posibilidad de que las PYMES puedan a través de la correcta gestión y desarrollo del talento humano lograr incrementar en el corto plazo el dominio de proyectos y en el mediano plazo los dominios restantes (gestión de programa y portafolio). Una ausencia de esta dependencia retrasaría en forma significativa la

aplicación, monitoreo y control de cualquier plan de mejora en busca de incrementar la madurez de OPM de la empresas. Las estructuras formales (pregunta 2) permiten un mayor compromiso de todos los colaboradores al momento de iniciar procesos de cambio (última fase del modelo OPM3), aunque en primera instancia este parámetro no parezca relevante en análisis más detallados es muy útil porque una compañía con formalidad en su dirección está en capacidad de gestión de forma óptima sus comunicaciones, informacion y grupos de interés. Una desventaja tecnológica (pregunta 3) frena los procesos de flujo de informacion limitando la posibilidad de tomar decisiones en forma óptima y con mínimos de riesgo. Los 3 resultados analizados si bien brindan un panorama de bajo desarrollo son motivantes para que se pueda tener crecimientos progresivos y sostenibles.

## 2.2. Marco Conceptual

**Activo Organizacional:** elemento físico o digital generalmente considerado como una plantilla, archivo o cualquier otro tipo de documentación donde se consignan lecciones aprendidas, políticas, procedimientos o cualquier dato el cual constituya un soporte para la dirección del proyecto.

**Categorización:** es un grupo de componentes basados sobre un criterio<sup>6</sup>. En OPM3 las categorizaciones son agrupaciones que proporcionan un marco en el modelo para definir claramente las relaciones entre las mejores prácticas y capacidades. Permite también focalizar una alternativa de logro para la madurez. Las categorizaciones en el modelo OPM3 son los dominios PPP (Project, Program, Portafolio), SMCI (Estandarizar, medir, controlar y mejorar), los grupos de procesos para cada dominio y los facilitadores organizacionales (OEs). Estas categorizaciones pueden ser utilizadas para alcanzar un dominio de proyecto, una mejora de proceso o un área de un grupo de procesos respectivamente.

**Construcción OPM3:** los modelos de proceso que describen las dependencias e interrelaciones de los componentes de OPM3. Estos componentes incluyen los tres dominios proyecto, programa y portafolio, los grupos de proceso o dominios desempeñados para cada dominio. Los componentes de la construcción son adicionalmente descompuestos en mejores prácticas, capacidades y sus respectivas salidas para crear modelos de procesos

**Control:** comparación del desempeño actual con el desempeño planeado, analizando variaciones, evaluando tendencias para efectos de procesos de mejora, evaluar posibles alternativas y recomendando acciones correctivas apropiadas para cada necesidad. En OPM3, la

---

<sup>6</sup> Las definiciones correspondientes a Administración de proyectos del marco conceptual son traducciones del estándar OPM3 tercera edición (2013) por parte del autor. Páginas 250 - 262

progresión de capacidades generalmente incluye la determinación de límites de control y la identificación de mejora que trae el proceso dentro el límite de control. Cuando se utiliza las capacidades de madurez, la aplicación colectiva de actividades de control constituye la tercera etapa del modelo SCMI OPM3 de gestión de calidad.

**Dependencia:** son relaciones en las cuales un estado deseado está supeditado al logro de un uno o más pre requisitos. En OPM3 una dependencia está representada por una serie de capacidades que son agregadas a la mejor práctica. En general cada capacidad se construye con capacidades anteriores. Otro tipo de dependencia ocurre cuando la existencia de una mejor práctica depende en parte de la existencia de alguna otra mejor práctica. En este caso una de las capacidades dentro de la primera mejor práctica depende de la existencia de una de las capacidades dentro de la otra mejor práctica.

**Directorio de Mejores Prácticas:** son listas que contienen las mejores prácticas que forman los fundamentos de conocimiento del estándar OPM3. Este directorio proporciona el nombre y una breve descripción de cada mejor práctica. Revisar el directorio de mejores prácticas ayuda a familiarizar el contenido de OPM3. Una organización puede utilizar el directorio de mejores prácticas para practicar una Autoevaluación identificando sus potenciales áreas de mejora.

**Etapas en los Procesos de Mejora:** las cuatro etapas de un proceso de madurez también conocidas como SMCI son: estandarización, medición, control y mejora continua. Un proceso particular está en capacidad de ser hecho a través del logro de cada etapa, la organización necesita primero demostrar la mejor practica medida en cada etapa.

**Estandarizar:** demostrar un proceso documentado y comunicado por lo cual las personas siguen estos procesos dentro de una organización, cuando la descripción de la capacidad o el título

incluyen frases como: “tenemos un proceso para”, “documentar un proceso” o “estandarizar un proceso”. Esta probablemente estandarizada una capacidad de un proceso

**Gestión Organizacional de Proyectos:** conocida como OPM por sus siglas en inglés (Organizational Project Management) es un marco para la ejecución estratégica que utiliza un portafolio, programa y proyecto tal como prácticas de facilitación organizacional para entregar una estrategia organizacional consistente y predecible para producir mejores desempeños, mejores resultados y ventajas competitivas sostenibles.

**Madurez en Gestión de Proyectos:** es el nivel de habilidad de una organización para entregar la estrategia deseada, salidas predecibles, controlables y de manera fiable

**Mediana Empresa<sup>7</sup>:** la ley 904 del año 2004 establece que una mediana empresa es una unidad productiva la cual tenga una planta de personal contratado de entre 51 y 200 colaboradores con activos totales entre 5001 y 30000 SMMLV

**Medir:** la acción de identificar que medir así como recolectar las medidas que puedan ayudar a una organización a entender si sus procesos son operativos dentro de los límites aceptables. Cuando la descripción de una capacidad o su título incluye algunas derivaciones de las palabras “medir” o “identificar”, entonces es probable una medida de la capacidad de un proceso. La progresión de capacidades generalmente incluyen la determinación de que medir, medirlo y analizar resultados. Cuando se utiliza en la evaluación de capacidades, la aplicación colectiva de actividades de medición constituye la segunda etapa del modelo de gestión de calidad OPM3  
SMCI

---

<sup>7</sup> Las definiciones de mediana, pequeña y micro empresa fueron tomadas de la ley 904 del 2004 publicada en el portal del ministerio de Industria y Comercio.

**Mejorar:** Es el proceso de hacer las cosas lo mejor posible, desarrollando nuevas cualidades y habilidades. La progresión de capacidades generalmente incluye documentación de mejoras demostradas para el beneficio e incorporación de ellas dentro de los procesos estandarizados. Cuando la descripción de una capacidad o título incluyen frases como “mejorar”, “incrementar procesos de valor”, “procesos de mejora” o “simplificación de procesos” es probablemente una capacidad de mejora del proceso.

**Mejor Práctica:** las mejores prácticas se refieren a métodos actualmente reconocidos dentro de un conjunto de industrias o disciplinas, para lograr un estado, meta u objetivo. En el contexto de OPM3 las Mejores Prácticas son logradas cuando una organización demuestra consistentemente procesos de gestión organizacional de proyectos evidenciado por salidas exitosas.

**Metas Estrategias:** la definición de los logros de una organización en términos de los resultados del negocio puede ser interpretado desde varias perspectivas, financieras, clientes, infraestructura, productos y servicios o por resultados culturales que sean medibles

**Modelo de Madurez en Gestión Organizacional de Proyectos (OPM3):** es un marco de trabajo que define el conocimiento, evaluación y mejora de procesos, basados en las mejores prácticas y capacidades para ayudar a las organizaciones a medir la madurez de sus prácticas de gestión de portafolios, programas y proyectos.

**Micro y Pequeña Empresa:** de acuerdo a la ley 904 del año 2004 la micro empresa es una unidad productiva con un personal contratado no superior a 10 colaboradores y con activos totales excluyendo a la vivienda por un valor de 500 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes (SMMLV). De acuerdo a la ley 904 del año 2004 la pequeña empresa es una unidad productiva con un personal contratado entre 11 y 50 colaboradores y con activos totales entre 501 y 5000 SMMLV.

### 2.3. Marco Legal

Dos han sido las leyes bajo las cuales se ha fundamentado el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas industrias la primera la ley 590 promulgada en el año 2000 cuyo propósito era promover su desarrollo, se estructuraba en 6 capítulos con un total de 47 artículos, orientaba en los siguientes temas: Disposiciones generales, Marco Institucional, acceso a mercados de bienes y servicios, desarrollo tecnológico y talento humano, acceso a mercados financieros y creación de empresas.

La segunda ley es mas reciente y por ende modifica varios artículos de la ley 590, esta ley denominada la ley de las PYMES (ley 904 del 2004) con un total de 6 capítulos con 42 artículos, se estructura de la siguiente forma: disposiciones generales, marco institucional, acceso a mercados de bienes y servicios, desarrollo tecnológico y de talento humano, acceso a mercados financieros y creación de empresas. La extensión de la norma puede ser similar pero las diferencias de fondo radican en los límites correspondientes para pasar de una categoría de micro empresa a pequeña y mediana empresa especialmente en el criterio de valor de activos.

En lo relacionado con la administración de proyectos no hay una regulación definida máxime para el sector privado pues en el sector público se aplican leyes de contratación (por ejemplo ley 80) y códigos disciplinarios. El Project Management Institute (PMI) ha determinado un sistema integral de ética para el desempeño de sus profesionales con el fin de controlar cualquier desviación en las conductas legales. El Código de Ética y Conducta Profesional es la columna vertebral del sistema de ética del PMI compuesto por una serie de compromisos obligatorios y aspiracionales Otro elemento complementario es las plantillas de queja, herramienta para efectuar una denuncia y por ultimo esta los documentos administrativos compuestos por reglas para procedimientos de violación del código y la plantilla para responder una queja de ética. De modo general este es el marco normativo y legal mediante el cual se enmarcara el presente proyecto aplicado.



### **3. DISEÑO METODOLOGICO**

#### **3.1. Definición del Enfoque del Estudio**

Dentro de la forma de cómo se va abordar el presente estudio en el aspecto metodológico se dará inicio por definir en primera instancia el enfoque que tendrá la investigación ya sea cuantitativo, cualitativo o mixto (combinación de los dos anteriores), teniendo en cuenta el desarrollo planteado hasta este momento en lo concerniente con el planteamiento del problema y el marco teórico el enfoque de la investigación será de carácter mixto debido a la complejidad en la aplicación del modelo de madurez OPM3 el cual demanda en su marco de ejecución elementos analíticos de tipo Cuantitativo y Cualitativo en muchas de las herramientas y técnicas de los procesos a desarrollar, en cada una de las fases de los modelos se requiere de conceptos multidisciplinares como juicio de expertos y factores multicriterio, por ello el abordar el presente proyecto aplicado bajo este enfoque es de vital importancia para consolidar un entregable de forma optima. A continuación se describirán algunas de los elementos bajo los cuales se ajusta el enfoque seleccionado en la tabla 4:

Tabla 4

*Factores Selección enfoque Mixto*

<b>CRITERIOS DE JUSTIFICACION SELECCION ENFOQUE MIXTO</b>	
<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<i>Realidad a Estudiar</i>	Realidad única objetiva (nivel de madurez en Gestión Organizacional de Proyectos) al cual se complementa con el plan de mejora propuesto por el autor realidad subjetiva
<i>Naturaleza a Estudiar</i>	Los resultados de la aplicación de la evaluación no afectara la dinámica de la empresa LIROYAZ Ltda, si la organización implementa el plan de mejora se podrá evidenciar un cambio en la realidad estudiada
<i>Objetividad</i>	Prima la objetividad en la fase de Adquisición de Conocimiento y Conducción de la Evaluación y subjetiva para la fase de Gestión de Mejoras
<i>Metas de Investigación</i>	Descripción del nivel actual de madurez OPM, influencia de estos resultados en el desempeño estratégico y operativo de la empresa LIROYAZ Ltda. Por último diseñar un marco de mejora que permitirá un aumento del desempeño con relación a la línea de base establecida anteriormente
<i>Lógica</i>	Proceso de deducción a partir de los resultados de la evaluación y un proceso inductivo mediante la creación del modelo de mejora con base en los resultados previos deductivos
<i>Posición Personal del Investigador</i>	Neutralidad en la aplicación del cuestionario de buenas prácticas OPM3, influencia total en el proceso de creación del modelo de mejora
<i>Interacción Física entre el Investigador y el Fenómeno</i>	Separación del criterio del investigador en la adquisición de conocimiento de la empresa LIROYAZ Ltda y en la aplicación de la evaluación, sin embargo se observara una proximidad alta en la fase de Gestión de Mejoras
<i>planteamiento del problema</i>	el problema se delimito en su totalidad permitiendo flexibilidad en su formulación, la pregunta de investigación, objetivos, justificación, viabilidad y consecuencias de la investigación están articuladas facilitando un acotamiento de estos elementos para su análisis

Tabla 4 Continuación

<i>Uso de la Teoría</i>	Aplicabilidad total del estándar OPM3 a la empresa LIROYAZ Ltda permitiendo obtener datos confiables para posteriores análisis de diseño de alternativas
<i>Generación de la Teoría</i>	Un nuevo conocimiento es generado a partir de la comparación de investigaciones previas de proyectos análogos en especial los mencionados de la universidad Católica de Colombia y el realizado por el Doctor Sigifredo Arce con los datos y análisis obtenidos. Se parte de un conocimiento existente y se busca postergarlo (bajo las características propias del contexto)
<i>Diseño de la Investigación</i>	Concepción de una estructura predeterminada para la planeación y recolección de la información logrando tener la oportunidad de efectuar procesos concurrentes (ejecución en paralelo)
<i>Población, muestra y naturaleza de los Datos</i>	Posibilidad de identificar variables críticas en la aplicación del modelo restringiendo el alcance para una PYME, con esto se puede ajustar el marco de ejecución aplicándolo en el futuro a varias organizaciones en forma simultánea logrando de esta forma una generalización de resultados sobre la base confiable de este estudio
<i>Recolección de Datos</i>	Se utilizarán instrumentos estandarizados como la lista de Mejores Practicas OPM3, sumado a los diseñados por el autor que busquen indagar aspectos subjetivos de la organización
<i>Finalidad Análisis Datos</i>	Se procederá a describir variables y su comportamiento, dentro de ellas se tendrá las áreas de conocimiento y grupos de procesos de los 3 dominios en Gestión Organizacional de Proyectos (Portafolio, Programa y Proyecto). Además de tener una aproximación bastante clara a los facilitadores organizacionales estableciendo el nivel de implementación de los mismos. Con la información anterior se podrá articular un plan de mejora que permita superar los niveles de madurez actual, este plan seguirá criterios del autor de este estudio siendo orientado por los conceptos descritos en el estándar OPM3
<i>Presentación de los Resultados</i>	Teniendo en cuenta la estandarización sobre la presentación de los resultados como es la utilización de diagramas de araña, tablas y demás elementos estadísticos, el estudio se fundamentará en ellos para facilitar la comprensión de los hallazgos al lector (es). Algunos de estos recursos estadísticos están predeterminados por el estándar OPM3 por lo que llegado el caso se efectuara la correspondiente aclaración.
<i>Reporte de resultados</i>	Existirán dos aspectos bajo los cuales se efectuara la comunicación de los resultados uno donde prevalecerá la objetividad (fase de evaluación) y el segundo (Gestión de la Mejora) tendrá concepciones personalizadas

Fuente: elaboración del autor

### 3.2. Definición del Alcance del Estudio

Una vez se definió el enfoque de la investigación (tipo mixto) ahora el análisis se enfoca a justificar la selección del alcance por medio del cual se estructura el estudio, después de efectuar la lectura correspondiente de los enfoques y teniendo presente cada una de sus características articuladas con las necesidades de la investigación la opción más apropiada es un diseño de Triangulación Concurrente, donde es posible de forma concurrente recolectar y efectuar el análisis correspondiente de los datos obtenidos de forma cuantitativa y cualitativa, los cuales permitirán efectuar comparaciones acerca de aquellos aspectos involucrados en la madurez OPM de la empresa LIROYAZ Ltda, si bien un factor que el lector puede ver como restrictivo es el que tienen que ver con la comparación propiamente dicha, este se subsana mediante la articulación de los instrumentos de levantamiento de información. “Los parámetros como propósito y valor orientan al lector (es) sobre la pertinencia de la escogencia del Diseño propuesto” (Sampieri, 2010. Pág. 80):

- **Propósito:** se busca describir un contexto, situación y eventos determinados; especificar las características y toda la información que facilite conocer e identificar la dinámica del fenómeno objeto del estudio. Teniendo en cuenta el anterior razonamiento este enfoque es el más óptimo debido a que la formulación del modelo de madurez contempla en sus 3 etapas (adquisición de conocimiento, evaluación de la organización y formulación del plan de mejora) la descripción del estado actual de madurez de la empresa seleccionada y planteamiento de un proceso de mejora, no es objeto del estudio determinar como todas las variables de la organización influyen en la Gestión Organizacional de Proyectos sino identificar el estado actual para alcanzar una evolución en el corto y mediano plazo.
- **Valor:** el autor define como principal referente de medición el nivel de Madurez en OPM de la empresa LIROYAZ Ltda, bajo estos dos preceptos el autor comparte con el mayor grado de precisión el contexto del estudio el cual se abordó en el planteamiento del problema. El

valor de este enfoque permitirá además ser la base para futuros estudios relacionados con alcances correlacionales y explicativos, por ejemplo relacionar las diferentes variables de la organización en su conjunto con el nivel de madurez OPM (estudio correlacional) o explicar cómo la OPM en la region influyen en la dinámica del mercado (estudio explicativo) para el caso de enfoques cuantitativos.

Como complemento a los dos factores descritos (propósito y valor) se tienen en cuenta otros dos factores muy valiosos al momento de seleccionar el alcance, por un lado se tiene en cuenta el conocimiento actual del tema a investigar y en segundo lugar la perspectiva del investigador a entregar en la investigación. Dentro del conocimiento actual la revisión de la literatura del marco teórico revelo la existencia de antecedentes de investigación a nivel nacional acerca de la aplicación del estándar OPM3 en empresas permitiendo tener un marco de guía para orientar esta investigación con base en la definición de variables aplicables a este trabajo. La formulación del modelo de madurez es el sentido que orienta la perspectiva del trabajo y este solo puede ser consolidado midiendo las variables identificadas en los dominios, grupos de procesos y facilitadores organizacionales de la empresa.

A continuación se efectuara una explicación de las variables identificadas en el proyecto aplicado con sus respectivas definiciones conceptuales y operacionales, esta información se detalla en la tabla 5.

Tabla 5

*Definición Conceptual y Operacional de las Variables*

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>
<b><i>Madurez en OPM</i></b>	Marco para la ejecución estratégica que utiliza un portafolio, programa y proyecto tal como prácticas de facilitación organizacional entregando una estrategia organizacional consistente y predecible para producir mejores desempeños, mejores resultados y ventajas competitivas sostenibles. (OPM3, 2013)	Aplicación de la Autoevaluación SAM compuestas por 501 preguntas relacionadas con los dominios de gestión de Proyectos, Programas y Portafolios, además de incluir los procesos de mejora SCMI
<b><i>Metas Estratégicas Organizacionales</i></b>	Son intenciones planificadas a mediano y largo plazo que constituyen principios generales que deben ser seguidos por los miembros de la organización para mantener la competitividad.(Share, 2012)	Clasificación en Metas Oficiales (Introducción de nuevos productos y/o mercados), operativas (emprender acciones para alcanzar metas) e Individuales (documentos con descripciones de trabajo.

Fuente: Elaboración del autor

La definición conceptual acerca al lector a tener una aproximación confiable a la definición de las variables descritas, sin embargo es preciso “para un mayor entendimiento tener una definición operacional que articule los procesos o acciones de un concepto necesarios para identificar ejemplos de este” (Mac Gregor, 2006), es decir, son las actividades a llevar a cabo por una persona para comprobar la existencia de la variable, es la capacidad de medición de dicha variable. En la consolidación del proyecto de investigación se ha mencionado en forma continua acerca de la evaluación SAM (por sus siglas en inglés) o mejor conocida como Método de Auto – Evaluación por lo que se comparte en la tabla 5 su definición operacional resumida articulada con la definición conceptual, en forma similar se especifica también la definición operacional del término Metas Estratégicas Operacionales.

### 3.3. Diseño del Estudio

Con la información consignada hasta el momento es suficiente para establecer el diseño de investigación que se ha venido estructurando el cual corresponde a No Experimental debido a que las variables asociadas a cada uno de los dominios de la Gestión de Proyectos Organizacional OPM no se van manipular deliberadamente para ver sus efectos en otras variables en la fase de evaluación como las independientes sobre las dependientes, es decir, “solo se limita a interpretar un fenómeno como está ocurriendo” (Hernández, 2010).

Inclusive en la formulación del modelo de mejora no se tendrá una manipulación de las variables esto solo se llevara a cabo cuando se implemente el plan lo cual está fuera del alcance del presente proyecto. Además dentro de la categoría de No Experimental la presente investigación se enmarca dentro de la transversal (Transeccional) descriptiva porque su objetivo es determinar el nivel de madurez de la organización en un momento determinado sin tener en cuenta la evolución y verificando como la madurez en OPM está incidiendo en las metas estratégicas de la empresa.

En la tabla 6 se resumen las características del diseño de investigación utilizado.

Tabla 6

*Especificación Tipo investigación*

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>
<b>No Experimental</b>	No se manipula ninguna de las variables asociadas a la gestión de madurez OPMN (dominios, grupos de procesos, facilitadores organizacionales)
<b>Transversal</b>	Recolección de datos de la empresa seleccionada en un tiempo único (aplicación autoevaluación SAM año 2015)
<b>Descriptiva</b>	Indagar la influencia de la madurez en OPM en las metas estratégicas de la empresa

Fuente: Elaboración del autor

Es importante señalar como el planteamiento del problema, objetivos, justificación y viabilidad del Proyecto aplicado están claramente articulados de tal forma que reúnen características de tipo cuantitativo y cualitativo.



### 3.4. Selección de la Muestra

La selección de la muestra incluye en primera instancia determinar una secuencia de acciones las cuales son: identificación unidad de análisis, determinar la población y finalmente obtener la muestra. Sin embargo antes de realizar estos pasos es fundamental tener en cuenta el tipo de muestra necesaria para iniciar la aplicación del modelo de madurez, para el presente proyecto aplicado será de carácter no probabilística, las razones de dicha decisión se fundamenta en el alcance de la investigación (análisis de una pyme de la ciudadela industrial), además de solo querer diseñar el modelo de aplicación del estándar OPM3 para obtener lecciones aprendidas antes de efectuar la réplica del estudio en poblaciones y muestras mayores, con base en lo anterior no se aplicara los conceptos relacionados con cálculos de muestras en forma probabilística.

Como se mencionó anteriormente el primer aspecto de identificación para determinar la muestra lo constituye la unidad de análisis, el autor con base en su experiencia y marco teórico consultado observa como la dinámica de la economía a nivel nacional y regional esta direccionado por las pequeñas y medianas industrias convirtiéndose en un referente importante para analizar, además tomando como referencia el más reciente informe de emprendimiento GEM del año 2014 en el tema de como las fugas empresariales se están dando en pymes con edades inferiores a 5 años, sumado a esto la mortalidad empresarial de las empresas constituidas con una tendencia a la alza lo que constituye en un factor de preocupación máxima en mercados tan globalizados como los que se presencian en la actualidad. Ante este escenario el autor pretende establecer como la madurez en gestión OPM está permitiendo dar mayor competitividad a las pymes en este caso la empresa LIROYAZ Ltda mediante la aplicación del estándar OPM3 para obtener una base de conocimiento amplia y lograr articular un modelo más completo en futuras investigaciones.

### **3.4.1. Selección Población**

Con la definición de la unidad de análisis y la especificación de la población debe tenerse en cuenta la no generalización de los resultados del presente trabajo investigativo a una población, es importante tener este parámetro para dar trámite al alcance propuesto. De acuerdo a las especificaciones del párrafo anterior y sumado a los conceptos del marco teórico relacionado con las definiciones de PYMES la población seleccionada la constituye las empresas bajo la categoría de pequeñas y medianas empresas de la ciudadela industrial de Duitama dedicadas al sector lácteo, algunos criterios de elección son el costo, Consideraciones de Orden Práctico y Consideraciones de Diseño (Robledo, 2004):

- **Costo:** acceso al área geográfica donde se encuentra la población es fácil para el autor, por tal motivo las inversiones en desplazamientos y levantamiento de información no constituyen montos elevados y los datos recolectados serán de alta confiabilidad
- **Consideraciones de Orden Práctico:** las características de las empresas ubicadas en la ciudadela Industrial en el sector lácteo son de alta pertinencia con el tema relacionado con el estudio, además de tener también una articulación con el programa académico adelantado por el autor
- **Consideraciones de Diseño:** la ejecución del cronograma, levantamiento de la información, retroalimentaciones del proceso investigativo y socialización de resultados dada la cercanía del lugar de ubicación de las industrias sumado a la mediación de la universidad permiten adelantar un control de cambios para el entregable.

Las empresas de la ciudadela industrial de Duitama bajo la clasificación de PYMES (ver definición en marco teórico) componen la población a estudiar y bajo la cual se determinará la muestra, en la tabla 7 se describen las principales industrias con su respectiva área de desempeño.

Tabla 7

*Descripción PYMES sector Lácteo ciudadela industrial*

<b>PYMES SECTOR LACTEO CIUDADELA INDUSTRIAL DE DUITAMA (POBLACION)</b>	
<b>EMPRESA</b>	<b>SECTOR ECONOMICO</b>
INDUSTRIAS DE ALIMENTOS LIROYAZ	Alimentos

Fuente: Elaboración del autor

Del anterior cuadro se observa que la población está compuesta por una sola PYME con la característica de ser del sector lácteo, este escenario indica que si bien el muestreo no es probabilístico si hay una representatividad alta al ser la población y muestra iguales.

### ***3.4.2. Selección y Descripción de la Empresa***

El paso siguiente a la identificación de las características de la población es proceder a establecer la muestra, teniendo en cuenta la aclaración efectuada al final del anterior numeral sumado a la aclaración del inicio de este capítulo sobre el carácter no probabilístico de la muestra se compartirá al lector (es) los argumentos sobre los cuales se fundamenta esta elección:

- El alcance y naturaleza del Modelo Propuesto solo permite la aplicación del estándar OPM3 una empresa de la población (PYME sector lácteo de la ciudadela industrial de Duitama) de donde se pueden tener la consolidación de un modelo más eficiente incorporando características y variables propias para las empresas restantes. El autor expresa su intención para la selección de la población y muestra el poder escoger una industria con poco nivel desarrollo en gestión organizacional de proyectos para de esta forma plantear un plan de mejora en el dominio de proyectos el cual sea la base para los demás planes en los dominios de programas y portafolios, fortaleciendo además las bases de OPM en la empresa consiguiendo de esta forma un mejor desempeño en el mediano y largo plazo. En pocas

palabras la selección de una industria está articulada con el planteamiento del problema se fundamenta en la forma como se planteó el problema, la formulación de cada aspecto metodológico y el alcance del proyecto.

- La empresa seleccionada como muestra intencional según los parámetros anteriores es la Industria de Alimentos LIROYAZ LTDA sumando como criterios de selección el interés y disponibilidad. Como se muestra en la tabla 8 se efectuara una descripción de los aspectos más relevantes en cuanto a la descripción de la empresa

Tabla 8

*Información Básica de la empresa LIROYAZ LTDA*

<b>DATOS GENERALES EMPRESA SELECCIONADA</b>	
Nombre Completo Empresa	Industria de Alimentos LIROYAZ LTDA
Dirección	Cra 4 N° 3-87 Ciudadela Industrial Duitama
Contacto	liroyaz@yahoo.com
Pagina Web	www.lacremaliroyaz.com
Actividad Comercial	Elaboración de Productos Lácteos
Clasificación ley 905/2004	Pequeña Empresa
<b>Logo</b>	

Fuente: Elaboración del autor

A continuación se procederá a describir aspectos específicos de la organización concernientes a su direccionamiento estratégico, procesos administrativos y operativos

- **Visión<sup>8</sup>:** “industrias de alimentos Liroyaz Ltda proyecta para el año 2020 mantenerse como una empresa solida, rentable y procura expandirse a todas las regiones del país a partir de la utilización de tecnología de punta e innovación, fortaleciendo la competitividad a través de la alta calidad y diversificación de los productos”
- **Misión:** “industrias de alimentos Liroyaz Ltda es una empresa dedicada al procesamiento y comercialización de leche (utilizando tecnología Ultra Alta Temperatura UHT) y sus derivados para cubrir las necesidades alimenticias y nutricionales de nuestros clientes con el propósito de mejorar su calidad de vida”.
- **Historia (antecedentes):**

LA CREMA, nace en Bogotá, en el año de 1967, como un próspero proyecto de distribución de leche refrigerada, en aquellos tiempos se comercializaba en botellas de vidrio de 720 ml, gestión desde sus inicios llevada por una ilustre Familia Boyacense, 10 años después, expande sus operaciones industriales y comienza la pasteurización de leche marca La Crema. Pero la respuesta obvia a un mundo de cambios e innovaciones, es el de mantenerse en constante actualización, La Crema se convierte en una de las empresas pioneras en el país en producción de leche en bolsa UHT, UAT (Ultra Alta Temperatura) o Leche Larga Vida, proceso térmico mediante el cual se extiende la vida útil de la Leche, mientras se mantienen sus propiedades nutritivas. (Liroyaz, 2005)

La alta calidad de sus productos, le permitieron a La Crema mantener una gran participación en el mercado de la región centro del país. A comienzos de los años 90, La Crema en su anhelo de apoyar el progreso y la economía de su gente, se traslada a su departamento natal, a la ciudad de Duitama, donde funciona en la actualidad, consolidándose como la mayor empresa procesadora de Leche Larga Vida de la región. La Crema y su constante búsqueda de entregar a

---

<sup>8</sup> La información de este y los siguientes ítems fueron suministrados por la Gerencia General de la empresa

sus consumidores lo mejor en productos lácteos, no sólo representa, innovación, calidad y servicio, sino que además, consiente de la grave problemática mundial en cuanto a la falta de alimentos, se ha propuesto como objetivo en el presente año, el desarrollo de productos de alto contenido nutricional a costos muy accesibles, productos a los cuales se les destinará toda la experiencia de más de 40 años, tratando de aportar nuestro grano de arena, a este problema del cual todos somos responsables. (Liroyaz, 2005)

- **Política de calidad:** “En Industria de Alimentos Liroyaz Ltda. nos comprometemos a asegurar la inocuidad y la pureza de la leche y sus derivados en nuestros procesos productivos; cumpliendo con la normatividad vigente del sector<sup>2</sup>, atendiendo los requisitos de nuestros distribuidores y las necesidades alimenticias y nutricionales de nuestros clientes; a través de la eficacia en el mantenimiento y disponibilidad de equipos e infraestructura, suministro oportuno de materias primas e insumos, con la participación del recurso humano capacitado, motivado y comprometido con la mejora continua de los procesos y amigables con el medio ambiente. (Liroyaz, 2010)
  
- **Objetivos de calidad:**
  - “Garantizar la inocuidad de los productos, mediante las Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M), y desarrollo de programas de saneamiento y aseguramiento de la calidad, cumpliendo con los decretos 616 de 2006, decreto 3075 de 1997 y decreto 2310 de 1986.
  - Disminuir la cantidad de productos devueltos.
  - Satisfacer las necesidades de los distribuidores y consumidores finales de nuestros productos.
  - Garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos.
  - Lograr la entrega oportuna de materias primas e insumos al proceso productivo.
  - Concientizar a todo el personal acerca del cumplimiento de los objetivos.
  - Alcanzar la mejora continua de los procesos. (Liroyaz, 2010)

- **Productos:** en total LIROYAZ Ltda cuenta con 7 líneas de producto las cuales están claramente diferenciadas a varios segmentos de mercado, lo anterior es importante para el estudio debido a la factibilidad de establecer el dominio de Programas en el mediano y largo plazo relacionado con las líneas de venta y comercialización, se tiene entonces un primer escenario de aplicación de los dominios de Proyecto y Programa. En la tabla 9 se efectúa la descripción de cada producto de la empresa.

Tabla 9

*Descripción líneas de Productos empresa LIROYAZ Ltda*

<b>LINEA DE PRODUCTOS EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>	
<b>PRODUCTO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Leche Larga Vida</b>	Dentro de las formas tecnológicas de conservación de alimentos lácteos, se encuentra el proceso UHT o UAT (Ultra Alta Temperatura), por medio del cual la leche o el alimento lácteo es procesado térmicamente hasta alcanzar temperaturas sobre los 135°C por 2 a 4 segundos, este corto tiempo permite mantener la mayoría de las propiedades alimenticias de los productos, mientras se eliminan los microorganismos patógenos, perjudiciales para el ser humano.
<b>Leche Semi descremada</b>	Con el descremado la leche puede perder ácidos grasos esenciales y en menor proporción vitaminas liposolubles. El sabor también se suele ver afectado. Sin embargo, está indicada para personas que por distintas afecciones, no pueden consumir la leche entera, por ejemplo en casos de alto colesterol en la sangre o problemas digestivos.
<b>Leche Entera</b>	La leche entera La Crema, contiene todos los atributos de la leche entera, su contenido graso es ajustado para obtener el más delicioso y natural producto, libre de contaminantes y microorganismos que causan enfermedades

Tabla 9 continuación	
<b>Leche Semi descremada Deslactosada</b>	La intolerancia a la lactosa se refiere a la incapacidad de poder digerir la leche, o para ser más específicos, a un azúcar que contiene la leche y es la lactosa, La Leche semidescremada Deslactosada la Crema, fue hecha pensando en todas aquellas personas que sufren de este problema. Además de Leche Larga Vida Semidescremada, Entera y Deslactosada
<b>Yogurt Entero con Fruta Natural y Cereal</b>	Producto lácteo obtenido mediante la fermentación bacteriana de la leche. Esta fermentación es controlada y presenta muchos beneficios, ya que principalmente desdobra a la lactosa (el azúcar de la leche) en ácido láctico, que además de proveer al yogur su textura y sabor tan distintivo, lo hace fácilmente digerible, el Yogurt La Crema mantiene el contenido graso de la leche entera. Además de los altos valores nutricionales del Yogurt, La Crema adiciona fruta natural exenta de químicos perjudiciales, para así obtener un producto de altísima calidad.
<b>Avena La Crema de 200 Gramos</b>	La Avena, alimento lácteo rico en fibra natural con sabor a Avena y Vainilla, ideal para la dieta diaria. Próximamente dentro del proyecto de desarrollo de productos, se desarrollarán los sabores a Chocolate y Canela.
<b>Postres, Gelatinas y Refrescos</b>	Liroyaz Ltda se encuentra desarrollando una amplia gama de productos sanos, ricos y naturales que serán lanzados próximamente: Gelatinas Pasteurizadas de varios sabores, Pudín, Refrescos a base concentrados de Fruta natural, entre otros.

Fuente: Elaboración del autor



- **Clientes:** este grupo de interés es el de mayor importancia para toda la empresa y toda la cadena y es el último con el cual finaliza el ciclo de producción, para tener una aproximación confiable de las principales características de los consumidores el presente estudio se apoyara en la investigación adelantada por Fabio Peñaranda en el año 2010 sobre la comercialización de leche cruda en la Provincia del Tundama, en este documento se indica como ingreso promedio de los consumidores de productos lácteos en la región oscila entre 1 a 3 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), se puede encontrar una distribución de consumo de 87% de leche cruda y 12,5 % de leche ultra pasteurizada (UHT) producto insignia de la empresa LIROYAZ Ltda.

Como es fácil de deducir los consumidores con mayor poder adquisitivo tienen preferencia por la leche con proceso UHT cuya adquisición se efectúa en almacenes de cadena especializados como almacenes Paraíso, Pasadena, Merco polis y autoservicios de los barrios de mediana escala dotados de los equipos de refrigeración para conservar la cadena de frío vital en los productos que maneja la empresa. En lo concerniente a los derivados lácteos la investigación de Peñaranda demuestra un orden de demanda de derivados lácteos en forma descendente así: compra de queso del 75%, yogurt 62,5%, mantequilla 31%, crema de leche 12,5%, kumis 12,5%, arequipe 6,25%.

En lo relacionado con el nivel de confianza en la adquisición de un producto determinado el 56,25% de los clientes encuestados tiene una seguridad sobre la calidad del producto en contra de un porcentaje del 12,5% que no tienen seguridad sobre la calidad del producto ya sea por lo reciente de la frecuencia de compra o desconocimiento de las normas técnicas de calidad. Dentro de los datos mencionados se observa como los diferentes productos de LIROYAZ LTDA están dentro de las preferencias de los clientes encuestados por tal razón los datos son de alta coherencia con el perfil específico del cliente de esta empresa.

Es importante señalar en este numeral como el consumidor final dependiendo de la cada una de las marcas comercializadas por la empresa siempre adquiere el producto por intermediación de un almacén o supermercado convirtiendo a estos establecimientos en un grupo de interés con una influencia muy importante en las operaciones de la organización. Al momento de la ejecución de cualquier proyecto, estos interesados deben tener una gestión de alto poder y alta influencia, además la capacidad de efectuar alianzas estratégicas puede convertirse en un excelente mecanismo para llevar a cabo proyectos de diversificación de productos y/o aumento de la cuota de mercado.

Finalmente se observa como los consumidores son fidelizados a las diversas marcas de la compañía desde edades tempranas, por esta razón los procesos de innovación para entregar productos con requerimientos nutricionales y de sabor deben ser una prioridad de la empresa, se infiere una aplicación de la Gestión Organizacional de Proyectos en proyectos de posicionamiento de marca.

### 3.5. Exploración del Contexto

Hasta este momento el proyecto ha estado direccionado por el enfoque cuantitativo en el desarrollo de la metodología, sin embargo dada la necesidad de obtener información mediante el apoyo del enfoque cualitativo el autor procede a efectuar la descripción de la exploración del contexto una vez se efectúa la selección de la muestra, es decir, verificar las características bajo las cuales se desenvuelven las operaciones de la empresa seleccionada, para ello se describirán 3 aspectos fundamentales que son la identificación del evaluador con el entorno, la relación de investigador con los colaboradores y por último el significado del contexto.

- **Identificación del Evaluador:** este parámetro se refiere a que si en forma previa el investigador tuvo contacto con los miembros de la empresa y si ellos tenían algún referente de él, con el fin de evitar concepciones previas las cuales afecten una recolección de datos o formulación de inquietudes. Como el autor del proyecto no ha tenido ningún tipo de relación o actividad precedente en la organización no se espera un impacto que pueda afectar la investigación.
- **Articulación del Investigador con el contexto:** este parámetro de la exploración del contexto se relaciona de como el ambiente en el cual se va a desarrollar el proyecto aplicado y se observa como se está en franca pertinencia con el propósito de la investigación debido a que reúne las características de una empresa de producción y estar dentro de la categoría de PYMEs. Como se puede apreciar la organización empresarial es óptima para la aplicación del estándar OPM3.
- **Significado del contexto para el investigador:** el autor del proyecto encuentra un escenario ideal para manejar cada una de las fases del estándar OPM3 dentro de la organización en todos sus procesos constitutivos, no hay presencia de restricciones de tipo físico o inmaterial

que impidan el desarrollo del estudio, ante cada aspecto y/o grupo de interés es factible llevar a cabo la aplicación de los conceptos contemplados en el estándar

Como complemento al desarrollo del acceso al ambiente “es necesario tener una serie de recomendaciones para tener un mejor y mayor acceso a la organización” (Willing, 2008), para ello es fundamental realizar las acciones de Desarrollo de Relaciones, Propósito de la Investigación y la planeación del ingreso al ambiente. En la tabla 10 se describen los aspectos antes mencionados.

Tabla 10

*Descripción Criterio – Ambiente*

<b>CUADRO CRITERIO - AMBIENTE</b>	
<b>PARAMETRO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Desarrollo de Relaciones</b>	Se establecen reuniones preliminares con el señor Gerente General de la empresa LIROYAZ Ltda Hernando González, con el objetivo de lograr dar a conocer las bondades del proyecto, sus características principales, marco de ejecución y requerimientos para su realización. En esta fase se definen en forma preliminar los grupos de interés clave así como tener los referentes por parte del investigador para comenzar a estructurar la adquisición de conocimiento de la organización seleccionada
<b>Propósito General</b>	Se entrega al Gerente general un documento con las principales características del proyecto como los objetivos, alcance, y componentes básicos del marco teórico. En este punto la alta gerencia tiene claro la justificación y sustento temático del proyecto donde se evita algún tipo de sesgo en la interpretación de las temáticas y posibles resultados del proyecto
<b>Planeación del Ingreso al Ambiente</b>	1. Ingreso formal: presentación del investigador ante los colaboradores clave del proyecto
	2. Reconocimiento de aspectos clave del ambiente organizacional
	3. Establecer patrones comunes entre el investigador y los colaboradores clave
	4. Ganar la confianza de los colaboradores clave identificando sus requerimientos

Fuente: Elaboración del autor

Una vez finalizada identificación de los criterios para efectuar un ingreso adecuado en la organización se está en la capacidad de poder aplicar el diseño de los elementos de recolección de información, es preciso señalar que la explicación de cada instrumento se efectuara en forma secuencial. El formato de observación y la entrevista permiten tener un acercamiento a las cualidades de la organización donde se tendrá la información necesaria para poder direccionar el proceso de evaluación y formulación del plan de mejora.

El cuestionario SAM de Mejoras Prácticas OPM3 es la herramienta por excelencia para cuantificar el nivel de madurez de la organización donde se evidencia el enfoque cuantitativo. Como resultado de la exploración del contexto el autor tiene una visión más integral y compuesta de las características de la empresa esto se plasma en el entendimiento del organigrama y mapa de procesos obtenidos de los activos organizacionales del sistema de Gestión de Calidad

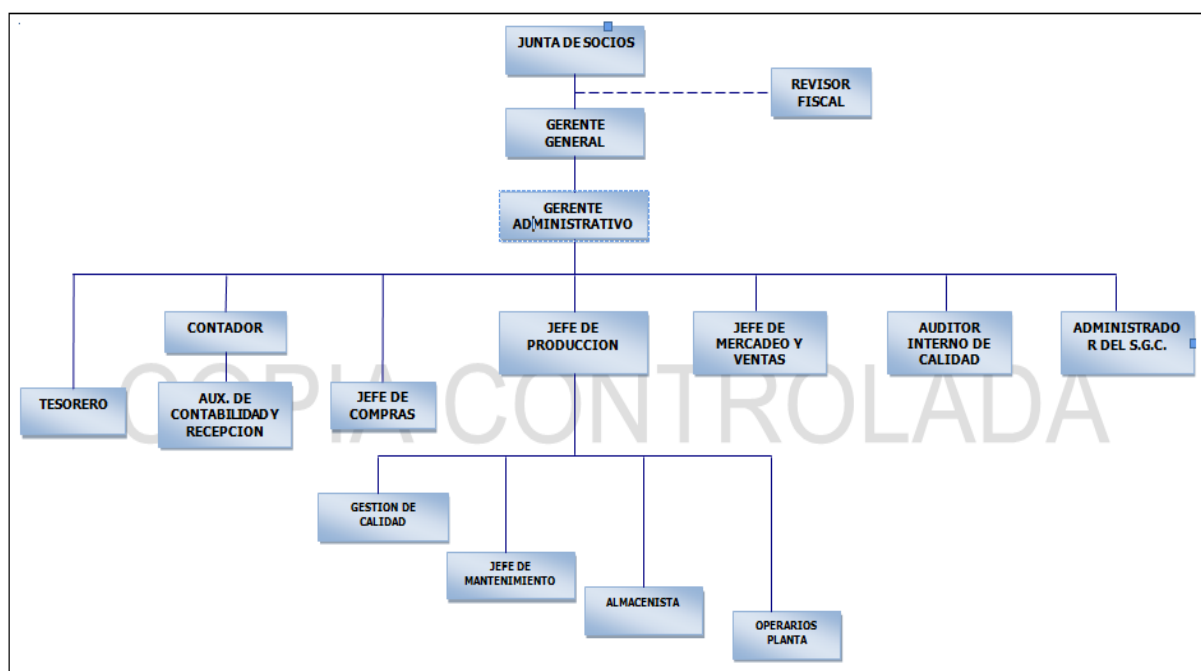


Figura 10. Organigrama empresa LIROYAZ Ltda, figura facilitada por la organización bajo compromiso de confidencialidad

En el organigrama se observan dos niveles de desempeño: el estratégico y el operacional, el estratégico se relaciona con la junta de socios, gerencia general, gerencia administrativa, tesorero, contador, jefe de producción, jefe de mercadeo y ventas, auditor interno de calidad y administrador del sistema de gestión de calidad. El nivel operacional se enmarca dentro de los restantes cargos como son el auxiliar de contabilidad, jefe de mantenimiento, almacenista y operarios de planta.

En cuanto a la definición de estructura organizacional se está ante una de tipo funcional caracterizada por la agrupación de unidades funcionales, llevan a cabo la misión de la empresa, de acuerdo al organigrama se presentan 7 unidades funcionales con relaciones de mando y responsabilidad definidas.

Un aspecto de importancia a tener en cuenta como fase en la implementación del Modelo en OPM es lograr armonizar la utilización de recursos al pasarlo a una estructura matricial, este puede ser uno de los retos más importantes y con mayores estimaciones de esfuerzos y costos por lo que según los resultados de la evaluación SAM se debe formular en el plan de mejora (última fase del modelo de madurez) bajo criterios de pertinencia y sobre todo agilidad.

Por último el compromiso de la Alta Gerencia y Junta de Socios es fundamental para cualquier factibilidad en la aplicación de un modelo de madurez teniendo en cuenta las características de las empresas bajo la forma legal de Sociedad Limitada como es este caso.

- **Mapa de Procesos:** debido a la certificación de calidad APPLUS ISO 9001 actualmente la empresa cuenta con la definición de un mapa de procesos en el cual se identifican los principales flujos de información e interacciones entre cada uno de los interesados de la organización, los procesos principales son la recolección de la leche, producción y empaque de las líneas de productos y por último el almacenamiento.

Como procesos de apoyo se encuentran los de recursos humanos, compras, mantenimiento, laboratorio y de despacho. En la figura 11 se describen cada uno de los aspectos anteriores, los diseños de tanto del organigrama como del mapa de procesos corresponden a documentos suministrados por la empresa LIROYAZ Ltda y su publicación en este proyecto aplicado se efectúan teniendo en cuenta los protocolos de autorización de la compañía y políticas de comunicación de la Universidad.

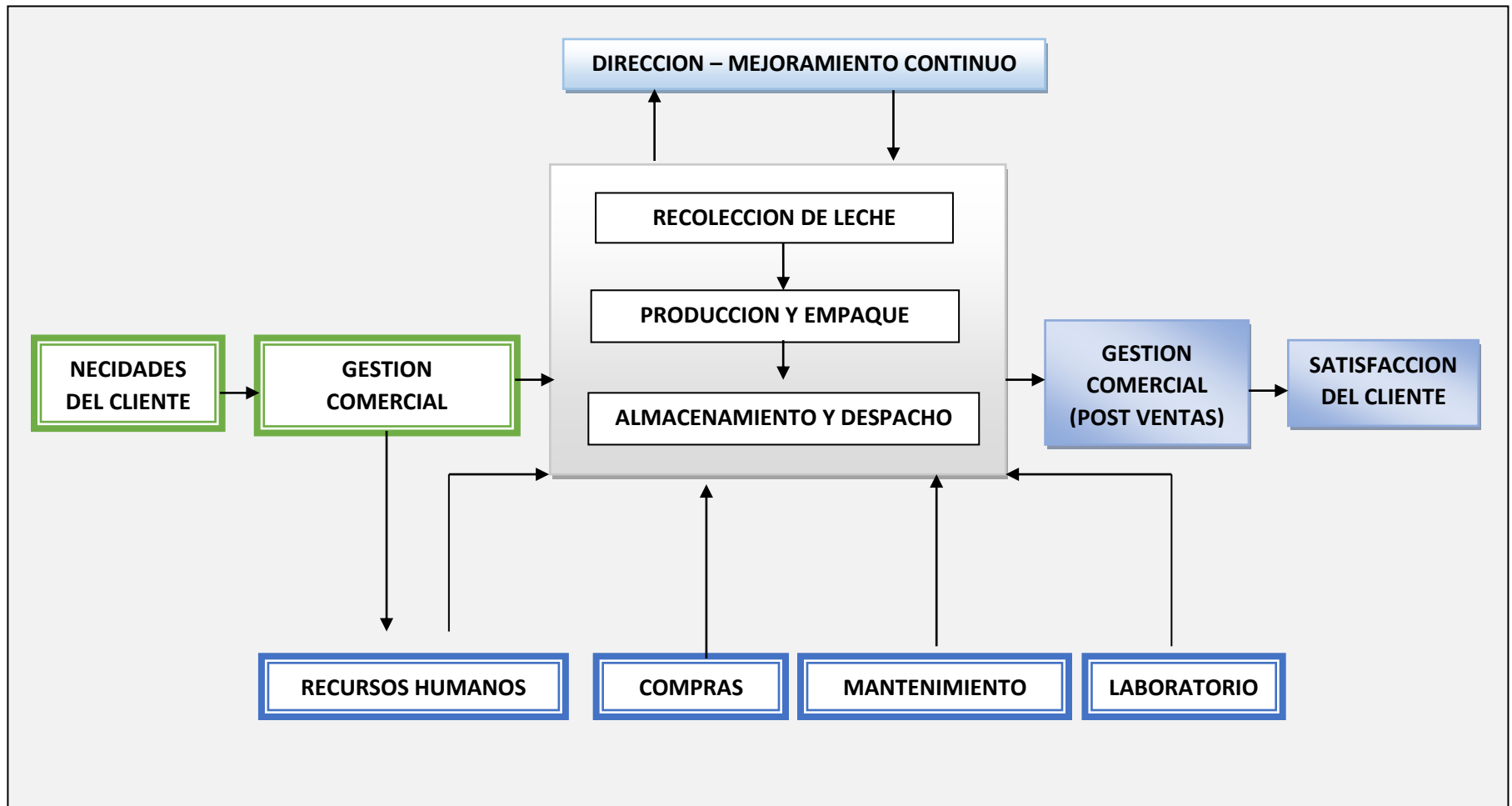


Figura 11. Mapa de procesos empresa LIROYAZ Ltda. Documento suministrado por la empresa bajo compromiso de confidencialidad



### **3.6. Técnicas de Recolección de Datos**

La información “se obtiene a partir de un procesamiento de los datos los cuales fueron organizados (sistematizados) permitiendo una explicación de la realidad logrando un avance en el avance del conocimiento” (Tamayo, 2005). Por lo anterior para tener una base de interpretación y conocimiento solido relacionada con el tema de la presente investigación el autor ha seleccionado dentro de las principales técnicas de investigación los siguientes:

- La observación
- La entrevista
- La encuesta

A continuación se detallan cada uno de los instrumentos empleados para el levantamiento de información donde se justifica su elección con sus características principales.

#### ***3.6.1. Observación (ingreso al ambiente de campo)***

Con Ese instrumento de informacion el autor buscara en primer caso realizar la inmersión en el campo de estudio y de esta forma determinar el efecto de las actividades cotidianas de la empresa seleccionada en la aplicación de buenas prácticas en gestión de proyectos con el fin de determinar actitudes y aptitudes para asumir planes de cambio y mejora en la aplicación de la fase 3 del modelo de madurez OPM3. Para llevar a cabo la observación en primer lugar se debe definir el tipo de observación a desarrollar, con base en las características y necesidades del estudio se utilizara la observación directa debido a que “permite al investigador observar y recoger los datos mediante su propia observación” (Galtung citado Tamayo, 2005). Una vez se ha definido el tipo de observación el paso a seguir es determinar la estructura que llevara el

proceso de observación para ello se presenta en la tabla 11 los parámetros la estructura del proceso.

Tabla 11

*Composición del Plan de Observación*

<b>PROCEDIMIENTO OBSERVACION EMPRESA LIROYAZ LTDA OPM</b>	
<b><i>Objeto de la Observación</i></b>	Se van a observar cada uno de los procedimientos y características de los colaboradores así como los recursos de los que disponen para la ejecución de los proyectos en la empresa
<b><i>Objetivos de la observación</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir aspectos de trabajo en equipo de los colaboradores.</li> <li>• Determinar el nivel de disponibilidad de recurso tecnológico del colaborador</li> <li>• Verificar las interrelaciones entre líneas de mando</li> <li>• Medir el nivel de aptitud y actitud en competencias tecnológicas</li> <li>• Medir el nivel de adaptación al cambio</li> </ul>
<b><i>Forma Registro de Datos</i></b>	Cada uno de los datos serán recolectados en forma personalizada por el autor, sin ser parte participante o afectando en forma directa los aspectos a observar
<b><i>Registro de Datos</i></b>	Para la recolección de los datos de los anteriores registros se utilizara un formato diseñado por el autor del estudio en cual puede tener algún parámetro de ponderación
<b><i>Análisis e Interpretación</i></b>	Los datos serán evaluados mediante un carácter subjetivo como mecanismo de verificación de aspectos que puedan influenciar en los facilitadores organizacionales
<b><i>Elaboración de Conclusiones</i></b>	Dado el enfoque mixto de la investigación las conclusiones se utilizaran para inferir en las posibilidades de la implementación del plan de mejora y no en la fase de autoevaluación

Fuente: Elaboración del autor

En el Anexo A se describe el formato de observación a utilizar en el proceso de levantamiento de información. Los niveles de medición como inexistente, ejecutado, repetible definido administrado y optimizado se toman con base en la evaluación de los modelos de madurez propuestos por Kerzner y citado por Herrera y otros. “Inexistente significa que la variable observada no aparece desarrollada por el colaborador, ejecutado hace mención a una ejecución de la variable pero corresponde más a una intención personal que a una estandarización organizacional” (Kerzner, 2011).

Se es repetible cuando en todos los niveles de la organización se evidencia el mismo comportamiento pero no hay procedimientos formales de comunicación estándar para estos procedimientos, un nivel es definido cuando por medio de un entrenamiento la variable es promovida, y fomentada en cada colaborador. Los niveles administrado y optimizado se refieren a la medición y control del parámetro observado y además se promueve la mejora continua respectivamente.

### 3.6.2. *Entrevista*

Debido a que “la población y muestra (no probabilística) es pequeña y por ende manejable” (Nieto, 2014) , se utilizara este mecanismo de recolección de información, en forma previa se procedió a diseñar el formato de la entrevista con la formulación de cada una de las preguntas a la persona encargada del área de proyectos o su similar dentro de la empresa LIROYAZ LTDA para dar repuesta a los interrogantes planteados, en el anexo B se describe dicho formato.

El propósito de la entrevista es contar con un medio de recolección de información complementario a la autoevaluación SAM el cual entregue un nivel diferente de información que permita identificar variables y como estas están influyendo en la adopción de una cultura en OPM. Se busca también determinar cómo es la generación de valor por parte de los encargados del área de proyectos de la empresa y si existe alguna necesidad explicita en ellos.

El investigador considera que el juicio emitido por el entrevistado dará un mayor criterio de entendimiento de los resultados obtenidos en la aplicación de la autoevaluación SAM logrando enlazar un mayor número de causas al diagnostico consolidado. Los resultados de la entrevista además es un activo muy importante como entrada al momento de implementar el plan de mejora (última fase del modelo de madurez).

En la tabla número 12 se muestra como se utilizara la entrevista para articular sus resultados con la fase 3 del modelo (diseño del plan de mejora)

Tabla 12

*Forma de tabulación de las respuestas de la entrevista*

PREGUNTA	PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA RESPUESTA	IMPACTO SOBRE EL DISEÑO DEL MODELO DE MADUREZ
1. ¿La empresa LIROYAZ Ltda cuenta con área de Gestión de Proyectos?		
2. ¿Cuál es el rol que desempeña usted con las funciones de Gestión de Proyectos?		
3. A lo largo de su carrera profesional y laborar ha tenido conocimiento acerca de conceptos de dirección organizacional de proyectos y modelos de madurez?		
4. Desde su perspectiva como ha visto la evolución que ha tenido la empresa durante el tiempo que lleva vinculado a ella, cuales factores son los de mayor incidencia para su desarrollo?		
5. Ante la solicitud de realización proyecto por parte de la dirección de la empresa cual es el procedimiento que se lleva a cabo para su selección y dirección?		
6. En su opinión cree que la adquisición de conocimiento de un estándar de gestión de proyectos puede aportar a fortalecer su organización?		
7. Tiene conocimiento si empresas de su sector económico han adoptado técnicas en gestión organizacional de proyectos o de analisis de madurez en gestión de proyectos?		
8. Tiene usted colegas o personas conocidas las cuales manejen temas de gestión de proyectos bajo estándares reconocidos como los del PMI		

Tabla 12 Continuación		
9. Tiene proyectado aumentar sus conocimientos en Gestión de proyectos mediante capacitación formal como talleres, diplomados, posgrados, o maestrías?		
10. Como documentan las lecciones aprendidas de cada uno de los proyectos que han adelantado?		
11. Existe alguna entidad, pública o privada la cual les estén apoyando para mejorar su desempeño en gestión organizacional de proyectos OPM?		
12. Su dependencia o la organización tienen estructurado un plan de gestión de cambios, de no ser así podría compartir la forma de cómo se tramita y ejecuta un cambio en la ejecución de un proyecto?		

Fuente: Rojas 2011.

Como se mencionó en forma previa el cuadro anterior relaciona los elementos identificados en cada una de las respuestas formuladas y las articula con el impacto probable en el diseño del plan de mejora. Al ser un instrumento de orden cualitativo el autor considera que apoyara en forma significativa el desarrollo de la evaluación.

### 3.6.3. Cuestionario

El instrumento más importante de levantamiento de información es la realización de la autoevaluación SAM (Self Autoevaluation Method) o Método de Autoevaluación es proceso de evaluación de alto nivel e integral. El cuestionario está compuesto por más de 500 preguntas en las cuales se analizan todos los componentes de la Gestión Organizacional de Proyectos (Dominios de proyecto, programa, portafolio y habilitadores organizacionales, entre otros), en el Anexo C se relacionan la traducción efectuada por el autor del presente estudio del modelo de autoevaluación. Partiendo de tener ya el listado traducido de las preguntas para la aplicación del cuestionario suministrado en el estándar OPM3 se procede a describir las etapas sobre las cuales se estructura la aplicación del instrumento:<sup>9</sup>

- Definición y Operacionalización de Variables
- Diseño del Cuestionario
- Diseño de la muestra
- Trabajo de Campo
- Registro del cuestionario
- Analisis e Interpretación de los resultados

#### 3.6.3.1. Definición y Operacionalización de los Conceptos

En esta primera fase de trabajo se busca definir y consolidar los indicadores de las variables a estudiar en la investigación, como se apreció en análisis previos la variable de mayor preponderancia es la Madurez en Gestión Organizacional de Proyectos a partir de ella se puede medir mediante los siguientes indicadores:

---

<sup>9</sup> Tomado del Módulo de Técnicas de Investigación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Páginas 142 y 143

- Grado de Madurez en los Dominios de Proyectos, programas y Portafolios
- Grado de Madurez en los Facilitadores Organizacionales
- Nivel de Madurez por grupos de procesos (Iniciación, Planificación, ejecución, monitoreo y cierre)
- Nivel de Madurez en áreas de conocimiento para el dominio de Proyecto,

### ***3.6.3.2. Diseño del Cuestionario:***

Con base en la definición de los conceptos el paso a seguir es identificar las preguntas del cuestionario para aplicarlas, como se ha mencionado el cuestionario esta descrito en el estándar OPM3 con un número predeterminado de preguntas que corresponden a un total de 501 preguntas, sin embargo allí no se aprecia la forma de cómo se calificara la respuesta obtenida para ello el estándar OPM3 en su sección 3.5 plantea dos mecanismos de calificación de cada mejor practica evaluada, el primero es la puntuación binaria y el segundo es la medición de variables. En la puntuación binaria se fija un valor de 1 cuando el resultado asociado a cada Mejor Practica existe dentro de la organización y un cero (0) cuando el resultado no existe en la organización.

En la calificación por variables se aborda la progresión de la mejor practica en 4 niveles que van desde la no implementación de la mejor practica (valor cero) hasta su aplicación total (valor de 3), como se puede apreciar los dos sistemas son muy opuestos debido a que en el sistema binario restringe la evolución de las variables. Con base en lo anterior y de acuerdo a los objetivos, especificaciones y alcance del estudio se opta por seleccionar como método de evaluación para la aplicación de la autoevaluación el sistema de puntuación de Medición de



VARIABLES donde se dispondrán de cuatro (4) categorías para la calificación de la mejor practica, dichas categorías se describen en la tabla 13:

Tabla 13

*Categorías de puntuación método de medición de variables*

<b>METODO DE PUNTUACION MEDICION DE VARIABLES</b>
0- No implementado para los Resultados de una Mejor Practica
1- Parcialmente Implementado para los Resultados de una Mejor Practica
2- Aplica Plenamente, no de manera consistente para los Resultados de una Buena Practica
3- Aplica en su Totalidad, de forma coherente, para los Resultados de una Mejor Practica

Fuente: Elaboración del Autor

Algunos estudios análogos mencionados en el marco teórico establecen mas de 4 niveles en la medición de las variables, no obstante el autor se inclina por los grados descritos en la tabla 13 debido a que ellos son mencionados en el estándar OPM3 Tercera Edición y las investigaciones restantes tomaron como base la segunda edición del mismo estándar lo que puede introducir cambios significativos

### ***3.6.3.3 Diseño de la Muestra***

Aplica el mismo procedimiento descrito en el apartado de “Selección de la Muestra” donde en forma detallada se describe las características del muestreo (no probabilístico), es intencional debido a que dentro del organigrama de la empresa solo la gerencia general es la encargada de la formulación y aprobación de los proyectos, como se podrá constatar mas adelante en los resultados de la entrevista en la organización solo el gerente general posee las atribuciones para

llevar a cabo las funciones asociadas a la gestión de proyectos, por lo tanto el cuestionario se aplicara al doctor Hernando González.

#### ***3.6.3.4. Trabajo de Campo:***

Se estructuro en dos fases, en primer lugar se verifico con base en las fuentes bibliográficas cuales de las preguntas de la evaluación SAM podían aplicar a la empresa seleccionada, en dichos documentos incluso en el estándar OPM3 se menciona que no es necesario aplicar en su totalidad las preguntas de la autoevaluación, solo es recomendable aplicar las que estén en mayor pertinencia a la empresa, sin embargo como uno de los objetivos fundamentales del presente estudio es lograr el conocimiento y aplicación del estándar OPM3 plenamente a la empresa LIROYAZ LTDA el autor opto por utilizar la totalidad de las preguntas para de esta forma obtener una mayor destreza en el dominio del mismo y un mayor grado de detalle en las conclusiones de la investigación.

La segunda fase correspondió a la aplicación del cuestionario correspondiente al estándar OPM3 al delegado de la empresa seleccionada en dos sesiones de trabajo donde se repartieron el total de las 501 preguntas. Por la magnitud de este instrumento lo más aconsejable fue el poder repartir los tres dominios (proyecto, programa y portafolio) de la evaluación en dos sesiones.

#### ***3.6.3.5. Registro de la Encuesta:***

Al tratarse de información de uso privilegiado y de manejo confidencial se opta por utilizar plantillas con la debida identificación institucional de la universidad en su parte corporativa facilitando de esta forma el cumplimiento de la política de comunicaciones de la universidad y directrices de la empresa seleccionada.

En el Anexo D se muestra el diseño del formato del cuestionario para la recolección de la información. Además de lo anterior cada uno de los formatos tiene su duplicado digital en donde se consignara cada uno de la respuesta para su tabulación y analisis estadístico. Por último en el apéndice E se muestra el modelo de acta el cual debe ser diligenciado para garantizar por parte del autor el analisis de la información suministrada por parte de la empresa y que ella tenga la certeza que no se adicionara en forma posterior por ninguna persona.

### ***3.6.3.6. Analisis e Interpretados de los Resultados***

En esta fase el autor dará a cada información obtenida el tratamiento estadístico acorde a las características de la investigación, por ello los resultados de la aplicación del cuestionario SAM tendrá la composición descrita en el numeral 3.6.3.1. En los inicios del capítulo se mencionaba como el estándar dentro de sus parámetros recomienda la estructura de analisis de los resultados y su forma de representación, esta ultima utilizará los diagramas de araña o radiales, una de las características es utilizarlos cuando las categorías no son directamente comparables el lector podrá inferir que se pueden comparar por ejemplo en los dominios de proyecto, programa y portafolio, sin embargo se infiere por parte del autor que su mención en el estándar OPM3 obedece a que permite verificar la zona donde se ubica el mayor rango de datos

Tabla 14

*Componentes de la interpretación de resultados obtenidos evaluación SAM*

<b>INTERPRETACION RESULTADOS GRADO DE MADUREZ</b>	
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIAS</b>
<b>AREAS DE CONOCIMIENTO EN GESTION DE PROYECTOS</b>	Gestión de la Integración
	Gestión del Alcance
	Gestión del Tiempo
	Gestión del Costo
	Gestión de la Calidad
	Gestión de los Recursos Humanos
	Gestión de las Comunicaciones
	Gestión del Riesgo
	Gestión de las Adquisiciones
	Gestión de los Interesados
<b>GRUPOS DE PROCESOS EN GESTION DE PROYECTOS</b>	Grupos de Procesos de Inicio
	Grupos de Procesos de Planificación
	Grupos de Procesos de Ejecución
	Grupos de Procesos de Monitoreo
	Grupos de Procesos de Cierre
<b>MEJORES PRACTICAS SMCI</b>	Estandarización
	Medición
	Control
	Mejora
<b>HABILITADORES ORGANIZACIONALES</b>	Cultura
	Estructura
	Recurso Humano
	Tecnología
<b>DOMINIOS</b>	Proyectos
	Programa
	Portafolio

Fuente: Elaboración del Autor

Se tienen en total 5 categorías con un total de 27 análisis de Gestión Organizacional de Proyectos para la empresa LIROYAZ LTDA. Para la interpretación de resultados se recurrirá a estudios análogos para estructurar de la mejor forma posible los hallazgos encontrados.

## 4. DESARROLLO DEL MODELO

En el marco teórico se observaba como el estándar OPM3 está compuesto por tres fases las cuales tienen incorporados una serie de procesos, las fases son adquisición de conocimiento, aplicación de la autoevaluación SAM y Diseño Plan de Mejora, hasta este momento el estudio se ha referenciado de acuerdo al marco metodológico tradicional pero una vez se han especificado aspectos de diseño como población y tipo de la muestra no se aplicara los instrumentos de recolección de datos en forma inmediata sino que se en los siguientes apartados se desarrollara el modelo de madurez con base en el estándar OPM3 teniendo presente la muestra (empresa seleccionada), es decir, la fase de levantamiento de información se realizara en el apartado numero dos denominado aplicación evaluación SAM esto con el objetivo de dar una secuencia definida y clara al proyecto aplicado.

### 4.1. Marco de Ejecución

El marco de ejecución tiene que ver con cada una de las fases y procesos asociados con sus respectivas entradas, técnicas, herramientas y salidas al estándar OPM3 para ser replicados en la empresa LIROYAZ LTDA, dichos fases son: Adquisición de Conocimiento, Realización de la Evaluación y Gestión de Mejoras, a continuación se describen en forma general cada uno de estos procesos.<sup>10</sup>

- **Adquisición de Conocimiento:** como punto de partida el evaluador (o grupo evaluador si es el caso) y los miembros delegados por la empresa para adelantar el proceso interactúan en forma permanente para llevar a cabo 3 procesos principales, en primera instancia Entender la Gestión Organizacional de Proyectos (OPM), posteriormente Entender la Organización y

---

<sup>10</sup> Las definiciones contempladas corresponden a los conceptos descritos en el estándar OPM3 del PMI en su tercera versión.

finalmente Evaluar la disposición al Cambio. Con los anteriores procesos se determinan las características principales de la empresa seleccionada y se tienen un acercamiento a los conceptos fundamentales del estándar OPM3.

- **Realización de la evaluación:** una vez se desarrolla la fase de adquisición de conocimiento el evaluador y representantes tienen el contexto claro para adelantar la aplicación de la evaluación SAM donde se evaluarán los tres dominios de OPM (proyecto, programa y portafolio) con sus respectivas áreas de conocimiento y además incluyen interrogantes relacionados con los facilitadores organizacionales. Los procesos relacionados a esta fase son en primera instancia el Establecimiento del Plan de Evaluación, Definición del Alcance, Conducción de la Evaluación y finalmente Inicio del Cambio.
- **Gestión de Mejoras:** los resultados de la aplicación de la fase de evaluación permiten al autor del proyecto aplicado gestionar la mejora de la empresa a partir de 5 procesos los cuales son la Creación de Recomendaciones, Selección de Iniciativas, Implementación de Iniciativas de Mejora, Medición de Resultados y Gestión del Cambio. En la tabla número 15 se compilan las fases del modelo con sus respectivos procesos.

Tabla 15

*Descripción fases y procesos Marco Oficial Ejecución OPM3*

<b>MARCO DE EJECUCION</b>	
<b>FASE</b>	<b>PROCESO</b>
<b>Adquisición de Conocimiento</b>	Entender la Gestión Organizacional de Proyectos OPM
	Entender a la Organización
	Evaluar la Disposición al Cambio
<b>Realizar la Evaluación</b>	Establecer el Plan de Evaluación
	Definir el Alcance
	Conducir la Evaluación
	Iniciar el Cambio
<b>Gestión de mejoras</b>	Creación de Recomendaciones
	Selección de Iniciativas
	Implementación Iniciativas
	Medición de Resultados
	Gestión del Cambio

Fuente: Elaboración del autor

En los siguientes apartados se desarrollaran cada uno de las fases con sus respectivos procesos asignados, para orientar al lector los detalles sobre las características de los instrumentos de información utilizados para el levantamiento de información se detallaran en las fases de adquisición de conocimiento y Evaluación. En las figuras 12 y 13 se procede a describir el modelo de diseño de aplicación general y específico del estándar OPM3 para la empresa LIROYAZ LTDA para mejor referenciación del lector.



PROCESOS ESTANDAR OPM3				
FASES	PROCESOS	ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TECNICAS	SALIDAS
ADQUISICION DE CONOCIMIENTO	ENTENDER LA OPM	8	3	1
	ENTENDER A LA ORGANIZACIÓN	8	6	1
	EVALUAR LA DISPOSICION AL CAMBIO	4	3	1
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
REALIZAR LA EVALUACION	ESTABLECER EL PLAN DE EVALUACION	13	7	5
	DEFINIR EL ALCANCE	6	6	7
	CONDUCIR LA EVALUACION	14	10	3
	INICIAR EL CAMBIO	7	6	2
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>17</b>
GESTION DEL CAMBIO	CREAR RECOMENDACIONES	5	6	3
	SELECCIONAR ALTERNATIVAS	5	5	3
	IMPLEMENTAR INICIATIVAS DE MEJORA	5	2	3
	MEDIR LOS RESULTADOS	5	4	2
	GESTIONAR EL CAMBIO	5	3	3
	<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>14</b>

Figura 12. Diseño del Modelo de Aplicación General del estándar OPM3 LIROYAZ LTDA. La figura fue realizada por el autor del escrito

MODELO DE APLICACIÓN PROPUESTO				
FASES	PROCESOS	ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
ADQUISICION DE CONOCIMIENTO	ENTENDER LA OPM	3	1	1
	ENTENDER A LA ORGANIZACIÓN	6	3	1
	EVALUAR LA DISPOSICION AL CAMBIO	2	2	1
	<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
REALIZAR LA EVALUACION	ESTABLECER EL PLAN DE EVALUACION	12	3	1
	DEFINIR EL ALCANCE	4	3	7
	CONDUCIR LA EVALUACION	13	4	1
	INICIAR EL CAMBIO	5	1	1
	<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
GESTION DEL CAMBIO	CREAR RECOMENDACIONES	5	1	2
	SELECCIONAR ALTERNATIVAS	4	2	3
	IMPLEMENTAR INICIATIVAS DE MEJORA	5	1	2
	MEDIR LOS RESULTADOS	3	4	2
	GESTIONAR EL CAMBIO	5	2	2
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>11</b>

Figura 13. *Diseño del Modelo de Aplicación Especifica del estándar OPM3 LIROYAZ LTDA . La figura fue realizada por el autor del presente escrito*

## 4.2. Adquisición de Conocimiento

La fase de adquisición comprende los procesos de Entender la Gestión Organizacional de Proyectos, entender a la organización y evaluar la disposición al cambio, cada uno de los anteriores procesos está constituido por unas entradas, herramientas, técnicas y salidas las cuales retroalimentaran los siguientes procesos y fases, cada proceso se describirá de acuerdo a estos parámetros. En la figura 14 se resumen las entradas, técnicas, herramientas y salidas.

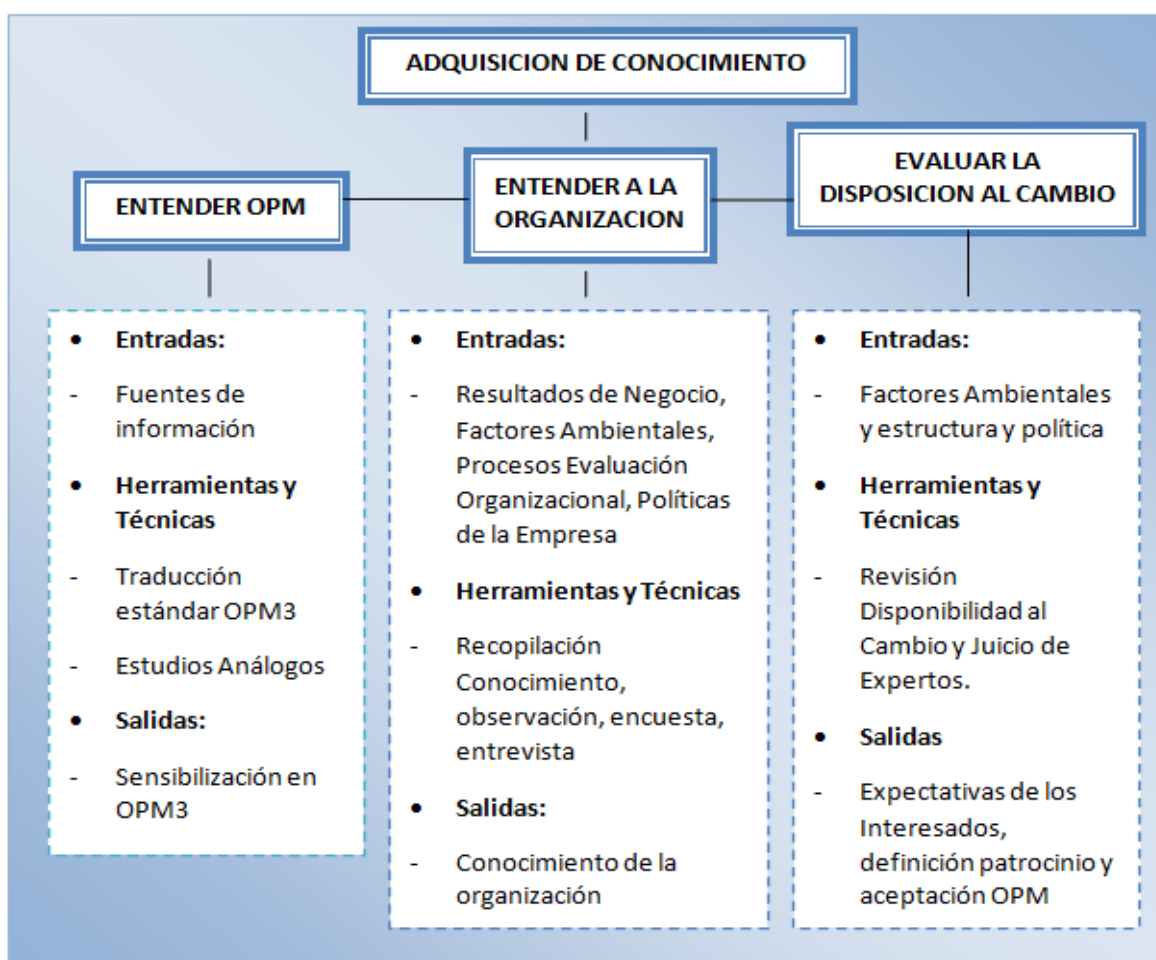


Figura 14. Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas procesos Fase Adquisición del Conocimiento. Adaptación efectuada por el autor del Estándar OPM3 Tercera Edición.

### ***4.2.1. Entender la Gestión Organizacional de Proyectos***

El proceso inicial de aplicación del modelo del estándar OPM3 se caracteriza por tener por parte de la empresa seleccionada toda la información relacionada con la Gestión Organizacional de proyectos OPM, para lograrlo es fundamental que el asesor OPM3 (el autor del presente Proyecto) aplique las acciones correspondientes a suministrar todos los conceptos fundamentales en OPM para que los delegados de la empresa tengan un contexto muy claro acerca de este tema para articular de forma mucho óptima los siguientes procesos.

#### ***4.2.1.1. Entender la Gestión Organizacional de Proyectos :Entradas***

- **Fuentes de información:**
- **Estándar OPM3:** la versión actualizada del estándar OPM3 corresponde a la liberada a finales del año 2013 compuesta por 262 páginas donde se describen los componentes, usos, beneficios, casos de éxito, directorios de prácticas y autoevaluación para orientar el modelo de aplicación en la organización. El idioma del estándar es el inglés y puede ser adquirido bajo licencia en el portal del Project Management Institute (PMI) [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- **Fuentes especializadas:** dentro de las más importantes se encuentran el blog de OPM3 abierto por los estudiantes de Maestría en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN (denominado cátedra OPM3 <http://catedraopm3.blogspot.com>). Por otra parte se encuentra la página de consultoría internacional DHARMA Consulting donde hay una amplia variedad de documentos los cuales comprenden la dirección de proyectos. <http://dharmacon.net>
- **PMBOK Edición 5:** la Guía de Fundamentos para la administración de Proyectos como se conoce a la traducción al castellano del PMBOK es una fuente de apoyo en la cual se

fundamentan varios de los conceptos como proyectos, grupos de procesos, áreas de conocimiento, etc.

#### **4.2.1.2. Entender la Gestión Organizacional de Proyectos: Herramientas y Técnicas**

Como la principal Herramienta se encuentra la investigación y traducción por parte del autor del estándar OPM3 Tercera Edición sumado al análisis de fuentes de información locales como las tesis referenciadas en el marco teórico de la universidad católica de Colombia y escuela de Ingeniería Julio Garavito principalmente. En este proceso se busco dar a la empresa LIROYAZ Ltda un acercamiento teórico a las definiciones principales de OPM para que al momento de la aplicación de la encuesta no se presentara dudas con relacion a alguna pregunta por algún concepto que si bien no se puede conocer en el momento si se puede estar aplicando de forma empírica en la organización.

#### **4.2.1.3. Entender la Gestión Organizacional de Proyectos: Salidas**

- **Sensibilización en OPM3:** el resultado del análisis de las fuentes antes mencionadas asi como el desarrollo de la propuesta de presentación para la empresa LIROYAZ Ltda permitieron obtener un formato adecuado en el cual se comparte con la empresa los conceptos más sobresalientes del estándar y los beneficios mas importantes de su aplicación. En la socialización del proyecto este elemento es decisivo pues de forma grafica se puede condensar gran parte de la terminología y convertirlo en una fuente de consulta en esta fase inicial. En la figura 15 se describe la presentación diseñada para este proceso



Figura 15. *Presentación Elaborada para la empresa LIROYAZ Ltda Sobre OPM3, de autoría propia*

#### ***4.2.2. Entender a la Organización***

Es el segundo proceso dentro de la fase de Adquisición de Conocimiento, se busca que el evaluador (autor de la presente investigación) comprenda cada uno de los aspectos de la empresa seleccionada no solo basándose en la información contemplada en la caracterización de la compañía sino profundizando en temas relacionados con su cultura organizacional y dinámica diaria. Para ello al igual que en el caso anterior y procesos posteriores se procederá a realizar la descripción de las entradas, técnicas, herramientas y salidas de este proceso.

#### 4.2.2.1. Entender a la Organización: Entradas

- Resultados de Negocio:** con base en la información suministrada en la Base de Datos Empresas del Sector Real compartida por la Supersociedades <sup>11</sup> donde se recolectaron los balances de más de 26 mil empresas de Colombia entre ellas LIROYAZ LTDA dentro del archivo ocupa el campo 1823. Se considero importante utilizar parte de la información del Balance General debido a su pertinencia con el desempeño en Gestión Organizacional de Proyectos, es decir, aquellos datos que permitan direccionar el desempeño operacional y administrativo con la estrategia de la empresa, por lo tanto la utilización de información más específica no impacta por su omisión al momento de efectuar el analisis de los consolidados parciales en el balance. En la tabla 16 se resumen los parámetros más relevantes para el estudio del balance general de la compañía LIRYAZ Ltda.

Tabla 16

#### *Datos relevantes Balance General Liroyaz Ltda 2013*

<b>PARAMETRO</b>	<b>VALOR</b>
Número de Identificación Tributaria NIT	800.098.886
Total Activo Corriente	\$623.000.000
Propiedades Planta y Equipos	\$ 364.016.000
Total Activos no Corrientes	\$ 436.599.000
Total Activo	\$1.059.599.000
Total Pasivo	\$812.741.000
Total Patrimonio	\$246.858.000

Fuente: Elaboración del autor

<sup>11</sup> Supersociedades Estados Financieros 26278 Empresas del Sector Real. (2014). Sitio en internet recuperado el 20 de marzo del 2015 de: <http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Paginas/SuperSociedades-publica-estados-financieros-de-las-26278-empresa-del-sector-real.aspx>

Las cifras del anterior cuadro están expresadas millones de pesos, al verificar el parámetro de activo corriente dentro del balance se infiere una acumulación de flujo de efectivo importante representado en un porcentaje muy alto (58% de representación del activo corriente sobre el activo total) en las cuentas caja y bancos, esto significa la disponibilidad de la empresa a corto plazo de fondos para la atención de cualquier eventualidad ya sea de aprovechamiento de una oportunidad o solución de un problema mediante el uso de estos recursos, por ejemplo el desembolso de recursos económicos ante la formulación y ejecución de un proyecto por un disparador de demanda de mercado.

El ítem de propiedades en planta y equipo es de valor significativo también y demuestra la capacidad de la empresa para llevar a cabo sus operaciones normales y además atender picos de demanda ante un aumento de clientes con ocasión de la ejecución de un proyecto de diversificación de productos. La forma como OPM puede contribuir a la disminución del pasivo corriente el cual dentro de las obligaciones laborales se tienen erogaciones del orden de \$86.6662.000.000 es determinar indicadores de desempeño laboral que estén afectando la normalidad de los colaboradores incrementando obligaciones laborales no generales como ausentismos, esta mejora se puede llevar a cabo mediante la ejecución de un proyecto en el área de talento humano. Por último el rubro de patrimonio indica una estabilidad de la compañía mediante la cual se puede utilizar recursos para destinarlos a la financiación de la implementación de la cultura organizacional en Gestión de Proyectos en el mediano plazo sin perjudicar las finanzas de la empresa.

Según el portal FindTheCompany la empresa Liroyaz Ltda cuenta con un promedio de ingresos del 102% respecto a sus competidores (empresas productoras de lácteos secos, condensados y evaporados). Estos datos permiten concluir un escenario altamente favorable para la aplicación del modelo del presente entregable en la empresa gracias a que reúne las condiciones económicas para su gestación y fortalecimiento en el futuro.



- **Factores ambientales de la empresa:** Los factores ambientales de la empresa hacen referencia a “condiciones que no están bajo el control del equipo del proyecto y que influyen, restringen o dirigen el proyecto” (PMBOK en su versión, 2013). Los factores ambientales de la empresa se consideran entradas para la mayor parte de los procesos de planificación, pueden mejorar o restringir las opciones de la dirección de proyectos, y pueden influir de manera positiva o negativa sobre el resultado. “Los factores ambientales de la empresa varían ampliamente en cuanto a tipo o naturaleza”. A continuación se describen cada uno tomando como referente el PMBOK Guide versión 5:
  - **La cultura, estructura y gobierno de la organización:** como se describió en la selección de la muestra (apartado 3.6.3.3 selección de la muestra), la organización se desarrolla dentro de una cultura tradicional y conservadora arraigada a los valores ancestrales y con un alto vínculo por la familia. El trabajo es observado como un valor que forja la personalidad y aporta a la realización del proyecto de vida, tal es así que dentro de la visión y misión de la empresa se resalta la importancia de la expansión sostenible del negocio procurando la calidad de vida de sus grupos de interés. La estructura de la organización esta es de carácter funcional con una fuerte dependencia entre sus niveles jerárquicos, no se han implementado a lo largo de su historia ningún otro tipo de estructura por lo que los conceptos de estructura matricial y proyectizada (propicias para la Gestión organizacional de Proyectos) no son de conocimiento por parte de la empresa. El tipo funcional de LIROYAZ Ltda se caracteriza por una agrupación de sus miembros por especialidades (producción, comercialización, contabilidad, etc) manteniendo independencia en las funciones a realizar dentro de la organización. La organización está gobernada por una junta directiva en su parte más alta seguida por una gerencia general que en la actualidad recae sobre el Doctor Hernando González quien también fue el fundador de la compañía, las decisiones de tipo estratégico son emanadas de estos dos cargos gestionando los requerimientos de los grupos de interés, se puede inferir una centralización en la planeación de la estrategia la cual puede mejorar en la medida que la empresa expanda sus operaciones.

- **Distribución Geográfica de instalaciones y recursos:** al estar la empresa en una zona de producción agropecuaria importante, la materia prima principal como es la leche es de fácil obtención logrando acceder a ella sin mayores restricciones de transporte empleando tiempos óptimos de traslado a la empresa. En la descripción de la compañía LIROYAZ Ltda se mencionaba como su ubicación era la ciudadela industrial de Duitama en la carretera central del norte con posibilidad de acceso a los departamentos de Cundinamarca, Santander y Casanare, localización favorable para la recepción de insumos y distribución de productos terminados. En lo concerniente a las instalaciones estas cumplen con todos los protocolos de seguridad estructural y bioseguridad para la fabricación de las distintas líneas de producto, en forma básica la parte física de la empresa está dividida en administrativa, producción, aprovisionamiento y Biocontrol. En la figura 16 se describe un diagrama de bloques a escala real de las dependencias antes mencionadas

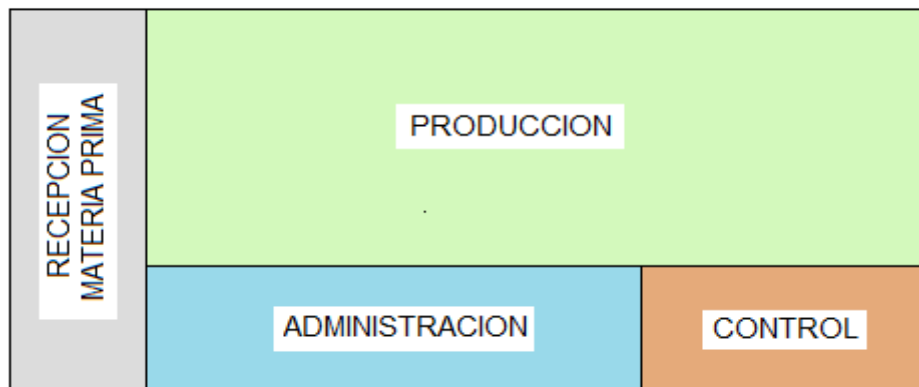


Figura 16. *Diagrama de bloques disposición áreas de la empresa LIROYAZ Ltda. La figura presentada fue diseñada por el autor del documento*

En el anterior diagrama de bloques se observa cómo cada una de las áreas operacionales y administrativas de la empresa están integradas en un mismo espacio físico lo cual permite una interacción, monitoreo, control y retroalimentación en cada uno de los grupos de interés internos de la compañía (todos los colaboradores). Dentro de la Gestión Organizacional de Proyectos este

factor permite niveles claros y rápidos de comunicación y una correcta gestión del control del cambio en la ejecución de cualquier proyecto ya sea dentro o fuera la empresa.

- **Los estándares de la industria o gubernamentales (p.ej., reglamentos del organismo de control, códigos de conducta, estándares de producto, estándares de calidad y estándares de fabricación):** el análisis de este parámetro se enfocara en determinar la reglamentación en cuanto a un aspecto fundamental: la cadena láctea (producción primaria de leche y su procesamiento industrial), entendido como el marco normativo que se aplica a la producción de leche y sus correspondientes derivados. Para no entrar en un análisis legal de ambos aspectos el autor se inclina por profundizar en el marco regulatorio del procesamiento de la leche, bajo este razonamiento la primera norma de regulación es el Código Sanitario Nacional Ley 9 de 1979, donde se especifica la higiene que debe tener la leche para su consumo y especifica los parámetros sobre plantas de enfriamiento, pasteurización y elaboración de productos lácteos

El decreto 616 del 28 de febrero del 2006 se definen aspectos básicos en la producción de leche como producción, envase, transporte, comercialización, expendio, importacion y exportación. En cuanto a los productos lácteos la reglamentación se rige en torno a la resolución 2310 del 24 de febrero de 1986 y el decreto 3075 del 23 de diciembre del 1997 conocida como la norma de Buenas Prácticas de Manufactura. Otras regulaciones complementarias son: Resolución 2826 de 1996 (reglamentación en aditivos a quesos frescos), resolución 5109 de 2005 (rotulado y etiquetado), resolución 018404 de 1989 (clasificación de quesos), resolución 333 de 2011 (rotulado nutricional), resolución 10593 (utilización de colorantes), decreto 60 de 2002 (aplicación del sistema de analisis de peligros y puntos de control critico o HACCP)<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Estudio de Mercado: Analisis del Mercado de la Leche y Derivados Lacteos en Colombia (2008-2012) paginas 58-60

La anterior reglamentación implica que la empresa LIROYAZ Ltda adopta esta normatividad lo cual exige una disciplina organizacional que facilitaría la asimilación de las buenas prácticas propuestas en la fase final del modelo de aplicación del estándar OPM3. Por último y no menos importante se encuentra la certificación Applus ISO 9001 en Gestión Calidad la cual le permite a la empresa LIROYAZ Ltda promover la mejora continua en sus procesos, mejorando la interrelación entre los áreas funcionales y la eliminación de costos de no calidad y Reprocesos que afecten a la empresa.

- **Recursos humanos existentes (p.ej., habilidades, disciplinas y conocimientos como los relacionados con el diseño, el desarrollo, las leyes, las contrataciones y las compras):** de acuerdo al organigrama presentado en la sección 3.5 Selección y Descripción de la Muestra el total de colaboradores de la empresa Liroyaz Ltda es de 20 distribuidos así: 7 Colaboradores de nivel estratégico (gerente general, gerente administrativo, contador, tesorero, jefe de producción, jefe de mercadeo y ventas, auditor de calidad y administrador del SGC) y 13 a nivel operativo (Auxiliar de contabilidad, gestión de calidad, jefe de mantenimiento, almacenista, operadores de planta). Las habilidades a nivel administrativo se caracterizan por ser de habilidades blandas como capacidades de comunicación asertiva y desarrollo de equipos de trabajo articulado con las directrices del Sistema de Gestión de Calidad, las destrezas de los colaboradores de nivel operativo se especializan en las propias de las empresas lácteas como por ejemplo Buenas Prácticas de Manufactura y control microbiológico. En ambos niveles se observan el respeto y seguimiento de normas y protocolos muy exigentes, este comportamiento organizacional es una fortaleza al momento de iniciar un proceso de cambio direccionado a la implementación de la cultura en Administración de Proyectos.
- **Gestión de personal** (pautas de selección, retención de personal, revisión del desempeño de los empleados, registros de capacitación, política de incentivos y horas extras y registro de horas laboradas): la empresa LIROYAZ Ltda cuenta con un completo ciclo de administración de los procesos fundamentales en la Gestión de los recursos humanos ellos

son: Planificación, reclutamiento, selección, socialización, evaluación, ascensos, traslados y despidos; en la figura 17 se describen las interacciones de estas fases.

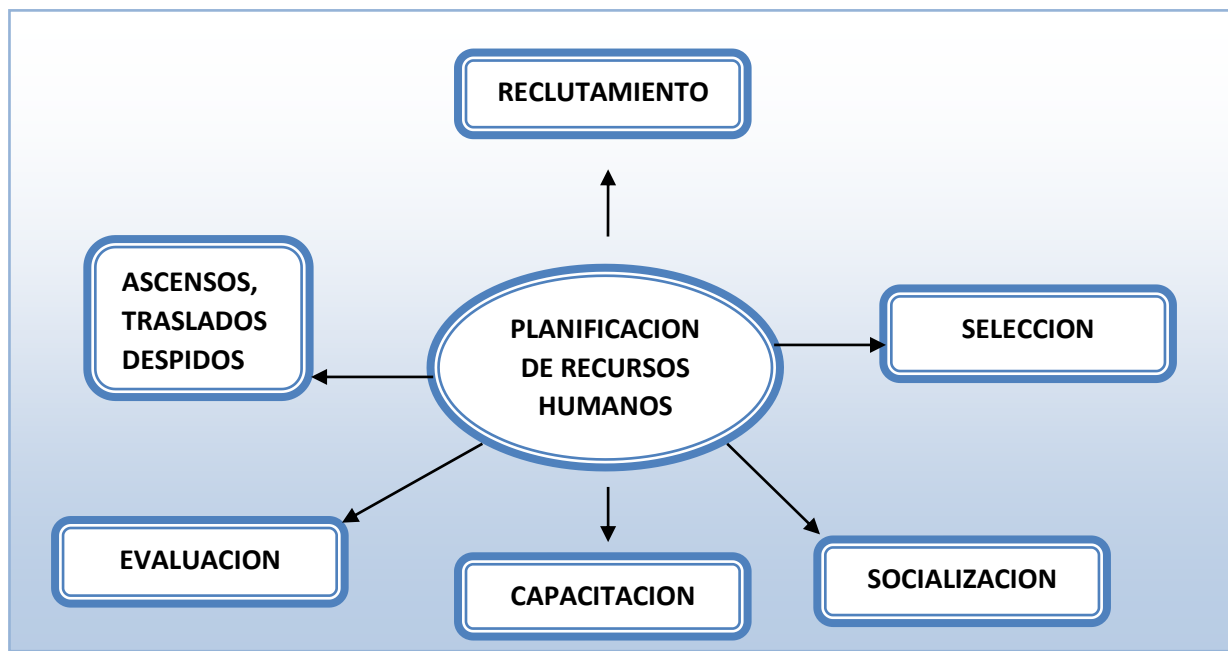


Figura 17. *Interrelación elementos ciclos de Administración de Recurso Humano. La figura presentada es diseño del autor del documento*

De acuerdo a la figura anterior la planificación de los recursos humanos se soporta en factores externos e internos, donde se pretende armonizar los requerimientos de la compañía con las necesidades del mercado. Cada componente del ciclo busca mantener una mejora continua en el colaborador donde se alinean los objetivos personales con los organizacionales. Por último las políticas de recurso humano de la empresa se soportan en tres niveles, por un lado las políticas generales de empresa, políticas administrativas y por último las operacionales.

Las políticas generales de empresa se apoyan en la estrategia de la empresa (definida en la visión), las políticas administrativas orientan a los colaboradores de la función gerencial para

dotar a la compañía de competitividad. Por último las operacionales tienen relación con permitir al colaborador evitar indicadores de ausentismo laboral y apoyar el clima organizacional.

- **Las condiciones del mercado:** la cadena láctea en el país se encuentra enmarcada en una informalidad muy elevada en especial en la fase de producción y comercialización de la leche, según estadísticas del Departamento Nacional de Planeación (2010, página 25) el departamento de Boyacá se encuentra dentro de un rango de informalidad del 41 al 60% denominado de Media Informalidad donde las características fundamentales son la presencia de pequeños productores con elevados niveles de sub empleo. En lo referente al consumo de leche cruda “los niveles de consumo de leche no presentan un nivel significativo en los últimos años debido a que los esfuerzos de comercialización se enfocan en estratos altos y en los estratos bajos el poder adquisitivo es inferior” (FEDEGAN, 2013).

La situación anterior se refuerza debido a los “incrementos en los costos de producción y la presión competitiva que generan los tratados de libre comercio establecidos” (Ponce, 2009) es fundamental incorporar ciencia y tecnología en para la integración de la cadena y su fortalecimiento. En la tabla 17 se pueden observar los principales desafíos del sector lechero en Boyacá y Colombia los cuales fueron propuestos en el Primer Foro Internacional de la Leche.

Tabla 17

*Desafíos del sector lechero*

<b>DESAFIOS DEL SECTOR LECHERO</b>	
<b>FACTOR</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Dispersión a lo largo de todo el territorio nacional</b>	Gran variedad de condiciones de producción y comercialización, desde regiones con alto nivel de industrialización y productividad, hasta zonas con bajos niveles de transformación formal pero con alto potencial productivo (FEDEGAN 2012). Boyacá se caracteriza por ser un departamento de minifundio, que cuenta con 123 municipios, 55800 predios y 766195 bovinos (FEDEGAN, 2013C)
<b>Baja especialización regional en actividades de producción lechera</b>	De un inventario nacional de 2693155 vacas en ordeño, tan solo 991081 están dedicadas a la explotación en leche especializada (DANE, 2012). En el caso de Boyacá de un inventario de 249086 vacas en ordeño, solo 91663 tienen dedicación especializada de producción lechera
<b>Reducidas Economías de Escala</b>	Alrededor del 70% de los productores de leche producen por debajo de los cien litros diarios, estos se ven enfrentados a un manejo de altos costos de producción y comercialización, restando posibilidades económicas para la adopción de transferencia y tecnología (Baca et al, 2012)
<b>Uso inadecuado, ineficiente y poco amigable de los recursos naturales</b>	La explotación lechera tiene implicaciones que afectan suelo, agua, aire, material genético, flora y fauna, recursos que pueden ser degradados por sobre uso, contaminación, destrucción física y algunos sistemas de producción (González, 2007).
<b>Insuficiente prestación de asistencia técnica y empresarial a los ganadero</b>	La secretaria de Fomento Agropecuario de la Gobernación de Boyacá (2011), en el documento Política del Sector Agropecuario, expone que en el departamento no hay suficiente coordinación interistucional, ni voluntad política de los entes locales, existe dificultad en la transferencia de tecnología

Tabla 17 Continuación	
<b>Bajos Índices de Productividad, baja eficiencia productiva</b>	Estadísticas de FEDEGAN (2013b) y DANE -ENA (2012) reportan que la productividad de leche en Boyacá comparada con la del resto del mundo es muy baja, con un registro en litros vaca/día de 4,1 frente a Estados Unidos con 35,6 y la UE con 21,2
<b>Elevados Costos de Producción y deterioro en la rentabilidad</b>	Según expone Osorio (2012), en Colombia el comportamiento de la rentabilidad varía de conformidad con la zona de explotación, en el caso del departamento de Boyacá, el sector lechero ha experimentado una baja de \$200 en el precio de la leche, que se ha hecho rotar de manera continua
<b>Informalidad</b>	Altos índices de informalidad protegen a las empresas pequeñas e ineficientes de la competencia de compañías más productivas (Pagés, 2010). Según lo expuesto por el presidente de la Federación de Ganaderos de Boyacá (FEBEGAN) la informalidad lechera en el país alcanza 50% de la producción, cifra a la que no es ajeno el departamento de Boyacá (García, 2013). Según Martínez (2011), no hay compromiso real por parte de las entidades gubernamentales
<b>Insuficiente Cultura de Calidad</b>	Boyacá registra un alto consumo de leche cruda y derivados lácteos producidos a partir de esta materia prima, lo que genera graves problemas en el tema de salud pública, que es preciso mitigar con la intervención de todos los componentes de la cadena, esto es, desde que se producen las pasturas hasta cuando el producto llega al consumidor final (Fajardo, 2013).

Fuente: elaboración del autor



En la figura 18 se resume las principales variables que están afectando el desempeño en la cadena láctea y los cuales se convierten en los principales desafíos para la organización LIROYAZ Ltda.

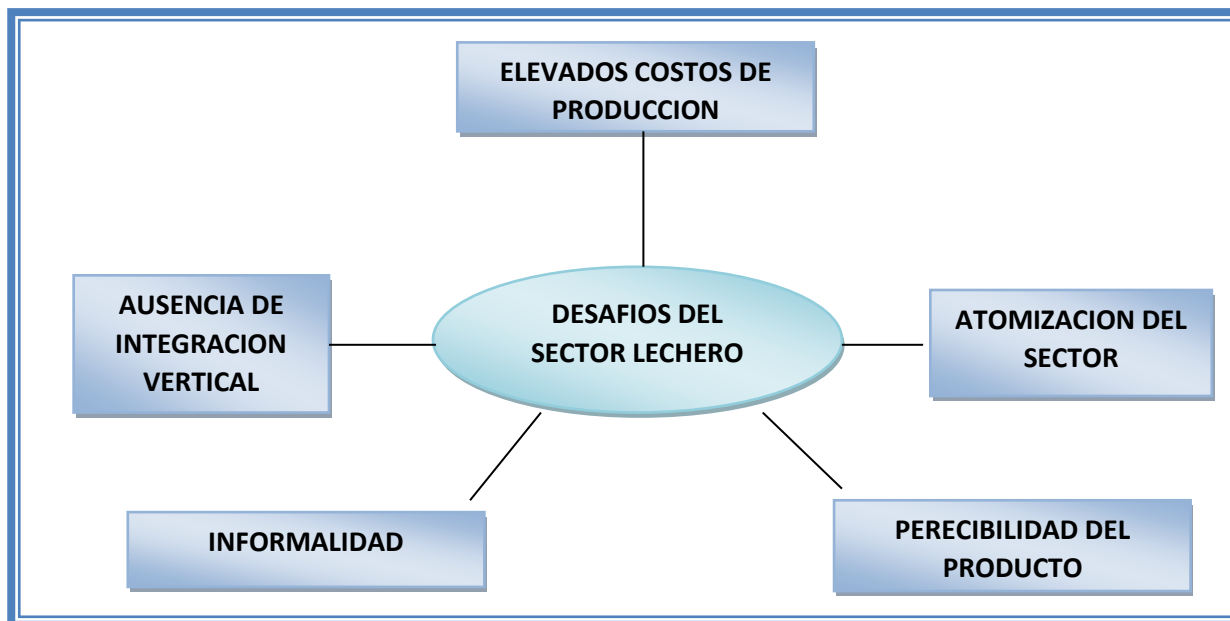


Figura 18. *Interrelaciones de los desafíos del sector lechero. Figura Diseñada por el autor del documento*

En lo concerniente a los costos de producción la principal causa de su incremento radica en los costos de los insumos para la producción de la leche, aunque si bien el departamento cuenta con pastos abundantes para la alimentación del ganado en cierto momento es necesario complementar la dieta con alimento concentrado. Los pequeños productores están muy diseminados en el área geográfica sumado a esto la falta de asociatividad incrementa los niveles de intermediación disminuyendo la generación de valor agregado en esta fase de la cadena afectando a la empresa LIROYAZ Ltda.

Un factor inherente al producto es su baja capacidad de almacenamiento ocasionado por sus características físicas y microbiológicas por tal motivo en toda la cadena de producción la gestión de los tiempos es determinante para garantizar la calidad del producto; la estacionalidad derivada del comportamiento climático impacta en el desempeño del sector y la organización estudiada pues ante una temporada de sequía el suministro de alimento puede verse afectado limitando en forma lógica la producción de leche. Por último la informalidad y la ausencia de integración vertical no están aportando competitividad al sector provocando un desaprovechamiento de las ventajas comparativas de la industria en este sector del país. A continuación en la tabla 18 se muestran las habilidades y fortalezas del sector lácteo en el corredor industrial de Boyacá donde está ubicada la empresa LIROYAZ Ltda

Tabla 18

*Descripción de las habilidades y fortalezas de la cadena láctea en el corredor industrial de Boyacá*

<b>ESLABON</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b><i>Hato Lechero</i></b>	Mejoramiento y rotación de praderas. Mejoramiento genético con razas especializadas. Procesamiento y conservación de forrajes en algunos hatos	Baja capacitación para los trabajadores. Terrenos pequeños, micro y mini fundo. Poco acceso a materias primas e insumos. En los hatos más pequeños se adolece de sanidad preventiva
<b><i>Ordeño</i></b>	Buenas prácticas de manejo en la mayoría de los hatos medianos y grandes (entre diez y cien vacas en ordeño). Estos hatos cuentan con ordeños mecánicos y procesos puntuales en la realización de esta actividad	Falta de capacitación para la realización del ordeño. En los pequeños hatos (menos de diez vacas en ordeño) no se cuenta con ordeñadora mecánica, las procesadoras de leches como Parmalat, Alpina, entre otras, no comprenden estas leches.

Tabla 18 Continuación		
<i><b>Transporte de Leche Cruda</b></i>	El corredor industrial presenta las mejores vías del departamento. Algunas empresas ya cuentan con transporte especializado	En algunas veredas con vocación lechera la distancia hace que no se recoja el producto en transporte especializado. Algunos comerciantes en transporte de leche cruda no están capacitados en buenas prácticas de manipulación (BPM)
<i><b>Industria Procesadora de Lácteos</b></i>	Algunas empresas están abiertas al cambio y a implementar BPM; las que aún no las tienen ISO 9000 E ISO 14000.	Como todavía no están implementadas normas de calidad y medio ambiente , no hay acceso a mercados especializados
<i><b>Transporte del Producto Procesado</b></i>	La mayoría de empresas poseen transporte especializado para la distribución de sus productos.	No siempre se guardan en una buena cadena de frio los productos. Se presentan pérdidas significativas por mal manejo de los productos en el transporte
<i><b>Mercadeo</b></i>	Hay amplios canales de comercialización (locales, regionales, nacionales)	No ha podido incursionar en mercados especializados por falta de normalización en plantas
<i><b>Consumo</b></i>	Cada día aumentan los consumidores de productos derivados de la leche, especialmente en los niños en edad preescolar, preadolescentes y adolescentes.	Se requiere una concientización de los consumidores de leches para que tomen cultura de consumir leches procesadas asi evitar enfermedades zoonoticas (brucelosis, entre muchas otras) y no zoonoticas en el organismo humano (obstrucción arterial)

Fuente: Dehaquiz (2008).

La tabla muestra como está compuesta la cadena láctea por siete (7) eslabones desde la producción hasta el consumo final, para efectos del análisis del proyecto aplicado solo se efectuara un breve comentario sobre de industria procesadora de lácteos, transporte del producto procesado, mercadeo y consumo final. La empresa Liroyaz Ltda al contar con las certificación de calidad Applus ISO 9001 le permite el poder tener acceso a mercados mucho especializados con una mayor cuota de clientes, además de lo anterior las políticas de la empresa se esfuerzan en el poder entregar el producto directamente al consumidor evitando con ello intermediarios que le incrementen el valor al producto y pueda ser accesible para que empresas del sector disminuyan la brecha competitiva.

Para los clientes de la región la marca está fijada en sus mentes y se puede decir que son receptivos a los cambios que se han venido realizando con la inserción de nuevos productos diversificando el portafolio de la empresa, bajo esta perspectiva se puede inferir un terreno muy optimo para que la compañía LIROYAZ Ltda pueda incorporar a su planeación estratégica la Gestión Organizacional de Proyectos obteniendo con ello mayor optimización en la utilización de sus recursos. Es importante señalar en este factor ambiental de la empresa la creación del Clauster productivo en el departamento de Boyacá mediante la integración de las cámaras de comercio de las tres ciudades principales Tunja, Duitama y Sogamoso junto con la Gobernación y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, este sin duda es un aspecto muy valioso el cual demandara en sus fases de implementación y ejecución a mediano y largo plazo la dirección de proyectos bajo un enfoque predictivo como lo es el propuesto por el Project Management Institute mediante el PMBOK Guide descrito en el marco teórico de esta investigación.

- **Tolerancia al Riesgo por parte de los Interesados:**

Con base en el análisis presentado en la tabla 18 y los conceptos planteados en el PMBOK Guide en su apartado en Gestión de Riesgos se puede tener un contexto definido sobre la forma como los grupos de interés abordan el riesgo. En la cadena láctea en el departamento de Boyacá (Hato lechero, ordeño, Transporte de Leche Cruda, Industria procesadora, Transporte de

Producto Terminado, mercadeo, consumo) hay una concepción definida sobre las definiciones de incertidumbre y riesgos, entendidas como el desconocimiento de la probabilidad y el conocimiento de la probabilidad de ocurrencia de un evento respectivamente, un ejemplo claro se verifica cuando se conoce la posible existencia de un periodo seco o de heladas que conlleve a una baja en el suministro de la leche, en cambio hay una incertidumbre cuando se puede inferir la existencia de un paro y un posible bloqueo de vías; en ambos casos hay un impacto negativo pero el nivel de conocimiento de dicho evento es más factible para aquel con mayor repetición (variación climática), como el nivel de impacto es mayor para la incertidumbre la organización LIROYAZ Ltda disminuye su capacidad de toma de decisiones solo estando a la espera de la evolución de la situación presentada.

Sin una adecuada Gestión de Riesgos parámetros como reservas para contingencias y valores monetarios esperados no son de uso común, la empresa estudiada se ve como la actitud frente al riesgo se enmarca dentro de los siguientes factores: Apetito, Tolerancia, respaldo financiero y diversificación, En la figura 19 se describen los factores antes mencionados, definiendo la actitud frente al riesgo como la capacidad de la empresa para responder ante la aparición de un riesgo determinado, se incluye también el concepto de Black Swan<sup>13</sup>

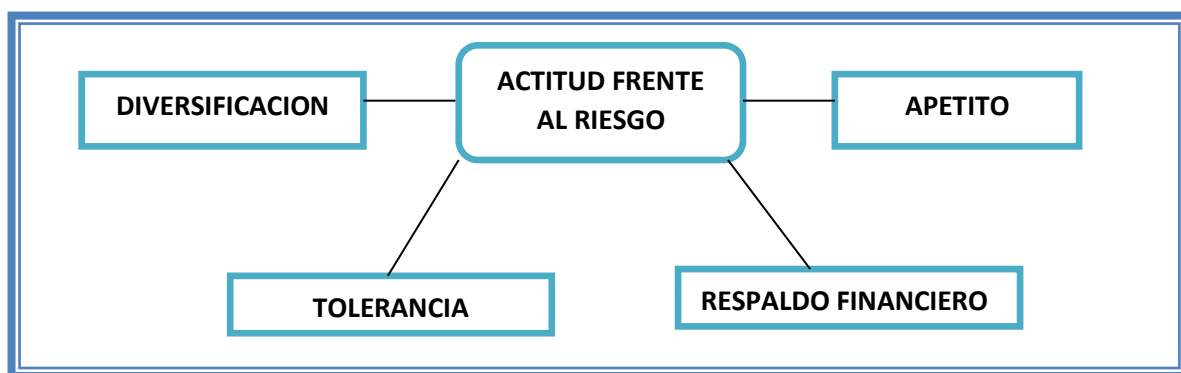


Figura 19. Factores actitud frente al riesgo. Figura Diseñada por el Autor del Documento

<sup>13</sup> Evento Impredecible de poca probabilidad de ocurrencia pero con un elevado impacto en la organización.

De la anterior figura se procede a definir cada uno de los factores, el apetito hace mención al grado de incertidumbre bajo el cual la empresa LIROYAZ Ltda está dispuesta a asumir para alcanzar un resultado u objetivo, el valor cuantitativo no está determinado por tal razón cualquier actividad relacionada con la ejecución de un proyecto se asume de forma abierta (sin valores límite). La tolerancia al riesgo significa el número de riesgos que la empresa está dispuesta a asumir, en forma cotidiana la organización asume diversos riesgos internos y externos (propios de los demás eslabones de la cadena) sin delimitar un máximo permitido de eventos por esta razón la tolerancia tampoco está definida.

El respaldo financiero hace referencia a la disposición económica de la empresa para afrontar cada riesgo disparado, en este efecto LIROYAZ Ltda está en la capacidad de responder según los análisis financieros realizados anteriormente, esta capacidad de respuesta no implica desembolsos superiores al 5% del presupuesto destinado para la ejecución de un proyecto o la ejecución de operaciones de proyección mensual. Por último la diversificación hace mención a la cantidad de proyectos o líneas de negocio que posee la compañía, pues entre mayor sea el número de líneas de producción y de proyectos mayor también serán los riesgos que pueden aparecer, como se describió en la identificación y caracterización posee 7 líneas de producción la cual ante el planteamiento de proyectos para cada una de ellas diversificaría el número de riesgos.

- **Clima político:** en medio de una globalización cada vez más acentuada el gobierno colombiano se incorporado en el mercado internacional mediante los Tratados de Libre Comercio (TLC) donde mediante las negociaciones respectivas se han firmado TLC principalmente con países de los continentes de América, Europa y Asia, según varios voceros del sector en especial el representante de la Federación de Ganaderos de Boyacá (FEBEGAN) Víctor Fajardo los tratados de Libre comercio firmados con Estados Unidos y la Unión Europea no garantizan al sector una protección adecuada para afrontar las importaciones de empresas con mayores niveles de competitividad sumado además por los altos costos de producción.

Por su parte la Federación Colombiana de Ganaderos indica “los posibles impactos del tratado serán distintos según el eslabón de la cadena que se analice” (FEDEGAN, 2013). Así, mientras que se le abren unas posibilidades significativas al eslabón industrial Colombiano para aumentar las exportaciones de productos finales como quesos, mantequilla y otros derivados, se originan riesgos para el eslabón primario, ante el potencial aumento de las importaciones de leches en polvo y lactosueros, (un subproducto de los procesos de transformación de la leche) pueden sustituir parte de la oferta interna y afectar el ingreso recibido por las actores de la cadena láctea”.

El referente político más influyente en el sector es el considerado Consejo Nacional de Política Económica y Social Lácteo (CONPES 3675,2010) bajo el cual se crea la Política Nacional para mejorar la competitividad del sector lácteo Colombiano, el cual está estructurado mediante un conjunto de estrategias, acciones e iniciativas que el gobierno nacional busca implementar la dotar de mayor grado de competitividad en lo relacionado a la producción, transformación y comercialización de productos lácteos. Es importante señalar como en los últimos años el gobierno nacional y los diferentes entes territoriales han dispuesto una serie de recursos importantes los cuales deben para su aprobación estar justificados en proyectos por ello es fundamental para la empresa LIROYAZ Ltda contar con buenas prácticas y bases sólidas en este tema con el objetivo de que en futuras convocatorias pueda participar en recursos para proyectos productivos que le permitan fortalecer su presencia en el mercado e incursionar en otros mercados especializados.

Por último a continuación se relacionan las diversas acciones complementarias que el Gobierno Nacional ha trazado para impulsar el sector lechero en especial al eslabón industrial<sup>14</sup>: Convenio Ministerio de Agricultura con la bolsa mercantil por \$35 mil millones

---

<sup>14</sup> Urna de Cristal: planes para el sector lechero. Sitio en internet. Consultado el 18 de marzo del 2015 disponible en: <http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/planes-fortalecer-sector-lechero-agro-colombia>

de pesos para la compra de leche destinada a población vulnerable; asignación de \$5 mil millones de pesos a través del fondo de estabilización de la leche para compensación de exportaciones; proyecto de asistencia técnica con las gobernaciones de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Nariño para proyectos de asistencia técnica por un valor de \$14 mil millones de pesos. Bancarización de 10.000 productores a nivel nacional para acceso al crédito por un valor \$3.300 millones de pesos a través de Corporación Colombiana Internacional. Otros convenios y planes contemplan organizaciones como el CORPOICA, la FAO y el ICA.

- **Canales de comunicación establecidos en la empresa LIROYAZ Ltda:** teniendo en cuenta los flujos de comunicación como lo son “ascendente, descendente y diagonal” (King, 2012) se analizara cada uno de ellos teniendo en cuenta las especificaciones de la empresa LIROYAZ Ltda. En primera instancia se tiene la comunicación descendente en ella la comunicación fluye desde los niveles jerárquicos superiores a los inferiores, es característica de organizaciones centralizadas como es el caso de la empresa estudiada, es importante recordar como en numerales anteriores se describía a esta compañía bajo una estructura funcional con centralización de sus funciones y decisiones estratégicas y operativas.

Los medios utilizados en esta comunicación son verbales y escritos, dentro de los verbales están las instrucciones y recomendaciones ya sea por vía personal o impersonal (reuniones de planificación, seguimiento, etc); en las escritas están los manuales de operaciones propuestos en la certificación de calidad Applus ISO 9001, reportes operacionales, informes, cartas y memorandos.

En la comunicación ascendente el flujo de información es inverso al caso anterior, es decir, las informaciones van desde los niveles inferiores de la empresa a los más altos; debido a la cantidad de colaboradores que hay en la actualidad en la empresa LIROYAZ Ltda (20 empleados) es factible que cualquier dato emanado de ellos llegue a la alta gerencia sin sesgos o distorsiones y estos puedan ser retroalimentados en el menor tiempo posible. Los medios más



usados para llevar a cabo esta comunicación son reuniones periódicas, círculos de calidad, vía telefónica, electrónica y el sistema de quejas y sugerencias (política de calidad). La comunicación cruzada tiene dos subdivisiones importantes en la empresa estudiada: la primera horizontal y la segunda diagonal; la horizontal se efectúa entre niveles jerárquicos similares como interacciones entre los jefes de departamentos.

Ya en la subdivisión diagonal la comunicación se evidencia entre distintos niveles jerárquicos sin relación explícita, es decir, entre jefes de departamentos y colaboradores de otras áreas como es el caso de la solicitud de información del departamento de operaciones a un colaborador del área de talento humano. La comunicación diagonal es muy útil al momento de la implementación de la Gestión Organizacional de Proyectos en la empresa LIROYAZ Ltda pues en el instante de asumir una organización matricial (mezcla de la funcional actual y la proyectada para la ejecución estandarizada de proyectos) se tendría una facilidad para compartir recursos y gestionar de forma óptima los proyectos.

- **Bases de datos comerciales (p.ej., datos para estimación estandarizada de costos, información de estudios de los riesgos de la industria y bases de datos de riesgos):** gracias a la implantación del Sistema de Gestión de Calidad Applus ISO 90001 la gestión documental de la empresa está organizada de forma óptima, cada área funcional tiene sus indicadores clave de desempeño logrando obtener una visión clara de la evolución de la empresa en sus aspectos operacionales y estratégicos. La base de conocimiento está soportada en las áreas de contabilidad para llevar procesos relacionados con pago de nómina y novedades de aportes y en área operacional con el monitoreo del proceso y control de variables.

Las actividades de control, seguimiento y verificación en las bases de datos de las diversas áreas de la empresa LIROYAZ Ltda contemplan las siguientes características: copia, copia no controlada, copia controlada, documento, documento de apoyo, documento externo, documento

interno, documento obsoleto, formatos y registros. En la actualidad no se tienen dentro de la base de conocimiento estudios de riesgos de la industria ni registro de lecciones aprendidas ni de los proyectos emprendidos ni de las operaciones cotidianas, por tal razón se está descuidando un factor muy relevante de información para los procesos de planificación, es preciso iniciar estudios con empresas de la competencia para tener una aproximación detallada de la evolución de los requerimientos de este grupo de interés y ser pioneros en innovación a lo largo de la cadena de valor.

- **El sistema de información para la dirección de proyectos (p.ej., herramientas automáticas, tales como una herramienta de software para programación, un sistema de gestión de configuraciones, un sistema de recopilación y distribución de la información o las interfaces web a otros sistemas automáticos en línea):** la empresa no cuenta con el manejo de software en el tema de gestión de proyectos tales como MS PROJECT debido a que todos sus esfuerzos se articulan en el desarrollo de operaciones y no en la ejecución de proyectos, la utilización de medios de comunicación síncrona y asíncrona digitales solo se resumen a la utilización de correo electrónico constituyendo una oportunidad de mejora prioritaria al momento de plantear el modelo de mejora en OPM

Con el anterior punto finaliza el análisis de cada uno de los factores ambientales de la empresa LIROYAZ Ltda, en la figura 20 el autor del proyecto aplicado resume los factores y sus interrelaciones con la organización.

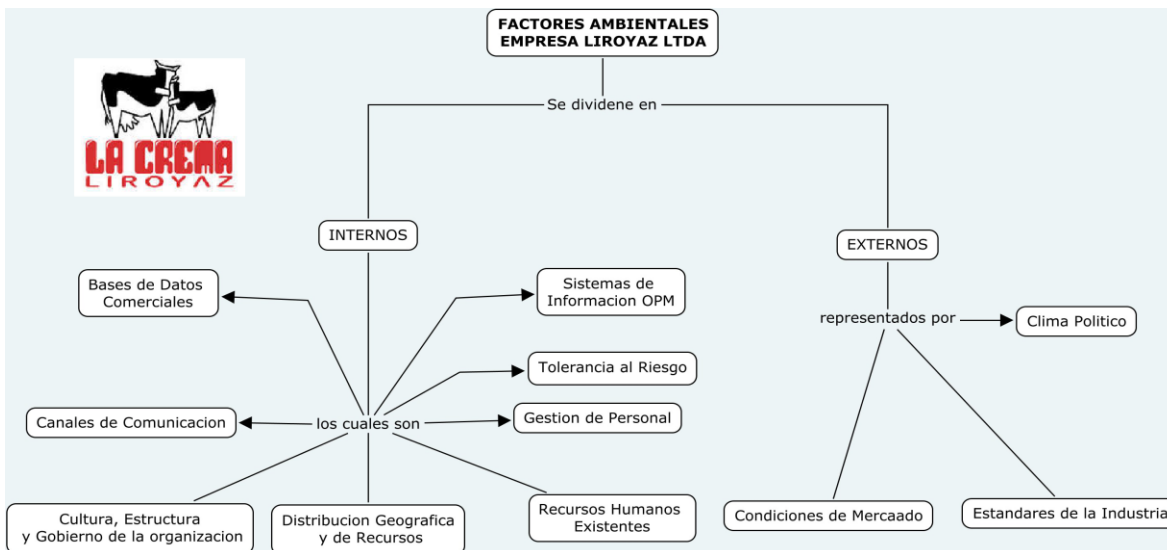


Figura 20. Factores ambientales de la empresa LIROYAZ Ltda.

- Procesos de Evaluación Organizacional:** los procesos de evaluación de desempeño de la empresa giran en torno del método de 360 grados, la razón de ello es su facilidad para integrar a los diversos niveles de jerarquía donde se integran visiones auto evaluativas, coevaluativas y heteorevaluativas (esquema muy semejante al de la UNAD) Además la adopción del Sistema de Gestión de Calidad recomienda la implementación de este sistema para poder retroalimentar y encontrar posibles sesgos en el desarrollo de las operaciones. La compañía busca identificar con esta evaluación la verdadera contribución que realiza el colaborador a la organización relacionando las cualidades que posee con el potencial que tiene de desarrollo.

Aunque el proceso de evaluar no se desarrolla en forma permanente (tan pronto se presenta una desviación en la operación) si se realiza dentro de los límites establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad.

La estructura general de aplicación de la evaluación esta compuesta por las siguientes etapas: preparación (análisis de las competencias laborales), sensibilización (comprensión de los beneficios de la evaluación), proceso de evaluación (aplicación de la prueba), reporte de resultados (información estadística y tendencias), retroalimentación (informar a los interesados) y por último la implementación de planes de desarrollo o también llamados de crecimiento, la compañía LIROYAZ Ltda centra los planes de mejora en los componentes de actitudes y valores los cuales a juicio de la alta gerencia constituyen el motor del desempeño.

El anterior sistema de evaluación esta claramente armonizado con el utilizado en el proceso de Dirigir el Equipo del Proyecto correspondiente al área de conocimiento de Gestión de los Recursos Humanos del PMBOK Guide, teniendo presente esta similitud el autor infiere la disposición de la organización en adoptar procesos de desarrollo de equipos de proyectos sin mayores restricciones, este aspecto es altamente favorable al momento de la implementación del plan de mejora.

- **Políticas de la empresa:** en la actualidad las políticas de la empresa están fundamentadas en la Responsabilidad Social Empresarial y satisfacción al cliente esta última amparada en la certificación de calidad ISO 90001. La presencia de este tipo de políticas favorece una implementación de una Gestión Organizacional de Proyectos en especial en los habilitadores organizacionales en la categoría de Patrocinio. El patrocinio es entendido como la capacidad de la organización LIROYAZ Ltda para fomentar la ejecución de proyectos para suministrar los recursos humanos, técnicos, financieros y garantizar el alcance de los objetivos y metas estratégicas.
- **Lista de Interesados:** teniendo en cuenta la definición del PMBOK Guide Quinta Edición los interesados se definen como “individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado, o percibirse a si mismo modo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto” con esta descripción y con base en los aspectos recolectados en el marco

teórico, marco legal y descripción del proceso productivo el autor identifica los siguientes grupos de interés:

- **Gobierno Nacional:** el ministerio de agricultura influye mediante resoluciones y políticas para regulación del sector agroindustrial especialmente en el sector lechero, puede en un momento dado dinamizar el sector como también imponer restricciones las cuales afecten el sector. Un ejemplo de dinamización puede ser convenios para fortalecimiento tecnológico y como restricción sería la negociación de nuevos Tratados de Libre Comercio con naciones con mayores niveles de competitividad en el sector lechero. El grado de afectación para este interesado radica en la inmersión de la empresa en sus planes y programas propuestos y convertirse en indicador de desempeño y cobertura ante la viabilización de una propuesta.
  
- **Gobierno Departamental:** por medio de los programas de agroindustria y encadenamientos productivos así como el programa de Desarrollo e innovación Tecnológica se puede influenciar en proyectos que la empresa LIROYAZ Ltda este en capacidad de ejecutar máxime si son ellos se beneficia la cadena de producción en especial los productores de leche cruda (proveedores)
  
- **Gobierno Municipal:** en los planes de desarrollo municipal se establecen ejes estratégicos de apoyo al sector industrial donde en forma articulada con las secretarías de desarrollo pueden llevarse a cabo iniciativas sustentadas en la ejecución de proyectos que busquen fortalecer al empresario. Al estar en el centro de las principales rutas de abastecimiento de leche y producción de derivados la empresa estudiada puede verse afectada en forma positiva y negativa con dichas medidas, el grado de afectación solo puede evaluarse según el plan aprobado y su articulación con otros sectores.

- **Cámara de comercio de Duitama:** la empresa posee matrícula mercantil vigente en la cámara de comercio de Duitama. Con base en ello la compañía tiene derecho a participar de todas aquellas capacitaciones, asesorías y apoyo técnico suministrado por esta entidad. Es importante señalar la importancia de esta institución pues el rol le permite la facilidad al momento de realizar alianzas público privadas a favor de las empresas productoras de lácteos como lo es LIROYAZ Ltda.
  
- **Servicio nacional de Aprendizaje SENA:** con la presencia del Centro de Desarrollo Agropecuario CEDEAGRO se cuenta con la oferta permanente de formación profesional para los colaboradores de la empresa así como la asistencia técnica demandada por LIROYAZ. En el efecto de realizar proyectos conducentes a fortalecimiento del talento humano la aportación de este interesado es fundamental para alcanzar las metas propuestas.
  
- **Cooperativa Industrial de Boyacá CIDEB LTDA:** la compañía está ubicada dentro de un complejo industrial compuesto por 54 empresas<sup>15</sup> denominado Ciudadela Industrial bajo la figura comercial de Cooperativa Industrial de Boyacá CIDEB LTDA, significa que la empresa se encuentra formando parte de una red de industrias de variados enfoques y dimensiones comerciales. Al tener una regulación de administración propia es fundamental que ante cualquier ejecución se pueda tener los respectivos permisos teniendo mucho cuidado evitar la generación de impactos en las demás unidades productivas. La influencia para la empresa puede estar representada en regulaciones y directrices bajo las cuales se rige la cooperativa.
  
- **Junta Directiva Empresa LIROYAZ Ltda:** máximo órgano de decisión y direccionamiento de la empresa LIROYAZ Ltda actualmente está compuesta por 5 a integrantes con pleno uso de voz y voto en las reuniones efectuadas, este estamento es el

---

<sup>15</sup> Fuente página CIBEBA LTDA: <http://www.ciudadelaindustrialduitama.com/portal/index.php/nuestros-servicios>

responsable de aprobar cualquier iniciativa que comprometa las metas estratégicas de la empresa convirtiéndose en el interesado principal al momento de solicitar la aplicación del modelo de mejora.

- **Colaboradores Empresa:** encargados de llevar a cabo la función misional de la organización (aproximadamente 20 colaboradores) conforman el grupo de interesados de mayor cantidad y por ende los de mayor influencia al momento de ejecutar tanto las funciones operativas como las de los proyectos. En el instante de efectuar una adopción transitoria (o permanente llegado el caso) a una estructura matricial es importante que el talento humano esté capacitado en forma optima para poder aprovechar al máximo sus capacidades y conocimiento. Es pertinente señalar en este ítem que el equipo del proyecto y colaboradores en general no se “controlan” sino que se “gestionan” con esta aclaración se pretende resaltar la enorme influencia de este grupo de interés.
  
- **Proveedores:** compuestos por cada uno de los productores de leche cruda ubicados en las fincas aledañas a las rutas de producción, su papel dentro de la cadena de valor es muy preponderante por su capacidad de suministro de materia prima, se pueden clasificar como interesados de alto interés y alta influencia con mayor nivel de atención. Ellos son los encargados de generar en primera instancia valor agregado al producto (representado por condiciones higiénicas altas).
  
- **Clientes:** parte final en la cadena de abastecimiento su influencia no puede ocasionar el detener el proceso en forma inmediata pero si modificarlo en forma progresiva ya sea por la aceptación o rechazo de una línea de producto. Todos los proyectos a ejecutar por la empresa siempre se enfocan a la satisfacción de sus necesidades, es muy importante efectuar un correcto monitoreo de sus expectativas para lograr encauzar las iniciativas de mejora.

- **Competidores:** dentro de la matriz de poder – interés se consideran como de poder bajo e interés alto, las razones de ello son su condición normal de estar atentos a la evolución de la empresa pero con poca capacidad de intervención directa en la ejecución de un proyecto determinado salvo que este se enmarque dentro de sus funciones misionales o tenga relación contractual con proveedores que tengan o hubiesen tenido vinculación con LIROYAZ LTDA.
  
- **Federación Nacional de Ganaderos (cámara Gremial de la Leche):** organización de agrupación en defensa y promoción del sector ganadero y en forma secuencial del lácteo también su influencia en los proyectos a ejecutar sería como órgano consultivo y de monitoreo para aquellos proyectos que así lo requieran. En lo relacionado con el apoyo a la empresa puede ser de forma indirecta pues su intervención se efectuaría en los proveedores mediante los programas de vías terciarias y monitoreo de fincas
  
- **Asociación Nacional de Productores de Leche ANALAC:** dentro de los grupos de interés esta organización es la que mayor nivel de asesoramiento puede ofrecer a toda la cadena de aprovisionamiento, su portafolio de servicios incluye: capacitación y transferencia tecnológica, promoción de la asociatividad, planes de negocio, asesoramiento empresarial, asistencia técnica, promoción de consumo, gestión de proyectos y servicios de información. Como se puede ver ANALAC está en capacidad por medio de sus programas modificar las condiciones de proveedores, competidores e incluso de clientes por tal motivo es imperante la necesidad de articular alianzas estratégicas con esta organización.<sup>16</sup>
  
- **Federación de Ganaderos de Boyacá FABEGAN:** el apoyo se enfoca a los productores, sin embargo puede recurrirse como estamento de consulta para un proceso de recolección de requisitos y elaboración de pronósticos. Las estadísticas e información manejada por esta

---

<sup>16</sup> <http://www.analac.org/#servicios>



organización pueden ser consideradas como valiosas entradas en los procesos de planificación de los proyectos a realizar por parte de la empresa LIROYAZ LTDA.

- **Asogaboy Asociación de ganaderos del altiplano Cundiboyacense:** guarda estrecha similitud con FABEGAN, incluye un alcance geográfico mayor y por lo tanto de mayor cantidad de productores, la influencia es análoga con FABEGAN para el caso de la empresa LIROYAZ LTDA.
  
- **Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM:** permite por medio de sus proyecciones y pronósticos del comportamiento del clima lograr establecer líneas de base para la producción de leche estando en la capacidad de planificar de forma adecuada proyectos de expansión y diversificación por parte de LIROYAZ LTDA. De las proyecciones efectuadas puede verse afectado el precio de la leche y ocasionar restricciones en temas de costos.

En la tabla numero 19 se presenta una compilación de los interesados identificados en la empresa LIROYAZ Ltda. La tabla 19 contiene tres columnas denominadas poder, interés y estrategia. El poder implica el grado de influencia en el proyecto, el interés en cómo afecta el proyecto sus intereses y la estrategia se relaciona en la forma como se deben gestionar el interesado.

Tabla 19

*Resumen de lista de interesados empresa LIROYAZ Ltda*

<b>INTERESADOS EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>			
<b>NOMBRE DEL INTERESADO</b>	<b>PODER</b>	<b>INTERES</b>	<b>ESTRATEGIA</b>
Gobierno Nacional (Ministerio Agricultura)	Bajo	Bajo	Monitorear
Gobierno Departamental	Bajo	Bajo	Monitorear
Gobierno Municipal	Alto	Bajo	Mantener satisfechos
Cámara de Comercio de Duitama	Alto	Alto	Gestionar Cuidadosamente
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	Alto	Bajo	Mantener satisfechos
Cooperativa Industrial de Boyacá CIDEB Ltda	Alto	Alto	Gestionar Cuidadosamente
Junta Directiva Empresa LIROYAZ Ltda	Alto	Alto	Gestionar Cuidadosamente
Colaboradores Empresa	Alto	Alto	Gestionar Cuidadosamente
Proveedores	Alto	Alto	Gestionar Cuidadosamente
Clientes	Alto	Alto	Gestionar Cuidadosamente
Competidores	Bajo	Alto	Mantener Informados
Federación Nacional de Ganaderos	Bajo	Alto	Mantener Informados
Asociación Nacional de Productores de Leche ANALAC	Bajo	Alto	Mantener Informados
Federación de Ganaderos de Boyacá FEBEGAN	Bajo	Alto	Mantener Informados
Asociación de Ganaderos del Altiplano Cundiboyacense	Bajo	Alto	Mantener Informados
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	Bajo	Alto	Mantener Informados

Fuente: Realización del Autor

Es importante señalar como en la medida de la ejecución de cualquier proyecto basado en OPM los interesados pueden variar en su poder e influencia y por lo tanto su estrategia a seguir también puede variar. La tabla 19 solo es un ejemplo general y solo aplica para el análisis de madurez antes de la implementación del plan de mejora.

#### 4.2.2.2. *Entender a la Organización: Herramientas y Técnicas*

- **Recopilación de conocimiento:** se utilizaron fuentes primarias como las páginas electrónicas de organizaciones como FEBEGAN, Cámara de Comercio, ANALAC, ASOBOY Y CIDEB LTDA. Sumado a lo anterior se tomaron en cuenta documentos como la investigación de Fabio Peñaranda sobre la comercialización de leche cruda en la provincia del Tundama, PMBOK Guide e información suministrada por la empresa LIROYAZ. Todos los datos fueron previamente validados y articulados de la forma más óptima para tener un contexto general pero completo de la empresa seleccionada.
- **Observación:** teniendo lo descrito numeral 3.6.1 concerniente al instrumento de recolección de datos del formato de observación se presenta a continuación el desarrollo de dicho formato en la figura 21, el instrumento se aplicó a la parte administrativa de la compañía focalizando el análisis en la gerencia administrativa quien es la encargada por parte de la empresa LIROYAZ Ltda de la facilitación de la información.


FORMATO DE OBSERVACION EMPRESA LIROYAZ LTDA						
MACROPROCESO: FASE DE ADQUISICION DE CONOCIMIENTO		PROCESO: CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN				
LUGAR: OFICINAS EMPRESA LIROYAZ LTDA		FECHA: 29 DE MARZO DEL 2015				
OBSERVADOR: LEONEL MEDINA ROJAS		HORARIO: 1 FASE 8 am - 10 am; 2 FASE DE 4 pm - 6 pm				
CRITERIO/ COMPORTAMIENTO OBSERVABLE	Inexistente	Se Ejecuta	Repetible	Definido	Administrado	Optimizado
Se efectuan reuniones planificación y control de actividades al inicio de la jornada laboral			X			
Interactuan los miembro del equipo en forma permanente				X		
Las situaciones presentadas se debaten en forma asertiva				X		
Se propicia un clima laborar basado en el respeto y tolerancia				X		
Existe una división de funciones apropiada en los colaboradores					X	
Hay una reunión al finalizar la jornada para planificar las actividades del dia anterior				X		
Los colaboradores tienen a su disposición equipos informáticos para adelantar sus actividades					X	
El nivel de utilización de los equipos informáticos es permanente				X		

Figura 21 Continuación

Los colaboradores tienen un manejo optimo de las herramientas tecnológicas para la realización de sus tareas				X		
Los colaboradores tienen mecanismos digitales de comunicación síncrona como Skype	X					
Ante una nueva forma de realizar una tarea muestra la mejor disponibilidad para aprender					X	

Figura 21. Desarrollo del Formato de Observación Empresa LIROYAZ LTDA. Figura Diseñada por el Autor del Documento

De acuerdo a la información presentada en el formato de observación de los 11 aspectos observados solo 1 está en nivel inexistente (0,09% del total) que tiene que ver con el manejo de herramientas síncronas digitales de comunicación, también solo hay un parámetro en estado repetible (0,09% del total) referente a las reuniones de planificación en horas iniciales de la jornada laboral, por su parte en el estado definido es el de mayor porcentaje con un total de 6 aspectos (54,54%) y por ultimo en la columna administrado –un total de 3 procesos (27,27%) se ubican como el nivel de mayor alcance por parte de la organización. Al tener una concentración de 81,8% entre los niveles definido y administrado se infiere un entrenamiento para la promoción de la variable donde además esta medida y controlada, ello es ocasionado por la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

- **Entrevista:** en el apartado 3.5.2 se contemplaba el diseño de la entrevista y los parámetros que se tendrían en cuenta para el analisis de los datos consignados, al igual que lo mencionado en el desarrollo del proceso de observación el instrumento se aplico sobre la gerencia general. En la tabla 20 se resumen los aspectos clave de las respuestas compartidas.

- **Formato de la entrevista** (presentado en el Anexo B)

Tabla 20

*Compendio aspectos clave aplicación de la entrevista*

PREGUNTA	PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA RESPUESTA	IMPACTO SOBRE EL DISEÑO DEL MODELO DE MADUREZ
1. ¿La empresa LIROYAZ Ltda cuenta con área de Gestión de Proyectos?	No implementación de una división especializada en la dirección de proyectos para la organización.	Ausencia de Base organizacional para el desarrollo de Madurez OPM
2. ¿Cuál es el rol que desempeña usted con las funciones de Gestión de Proyectos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centralización de las funciones</li> <li>- Dirección empírica de los proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Focalizar esfuerzos en la adquisición de conocimiento</li> <li>- Priorizar la adopción de la metodología</li> </ul>
3. A lo largo de su carrera profesional y laborar ha tenido conocimiento acerca de conceptos de dirección organizacional de proyectos y modelos de madurez?	Desconocimiento Temáticas relacionadas con Gestión de Proyectos Organizacional OPM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de jornadas de sensibilización con grupos de interés</li> </ul>
4. Desde su perspectiva como ha visto la evolución que ha tenido la empresa durante el tiempo que lleva vinculado a ella, cuales factores son los de mayor incidencia para su desarrollo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclo de desempeño variable</li> <li>- Los factores que marcan el crecimiento son la innovación y la calidad</li> </ul>	Formulación de alternativas de mejora escalables y no complejos
5. Ante la solicitud de realización proyecto por parte de la dirección de la empresa cual es el procedimiento que se lleva a cabo para su selección y dirección?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección y Dirección de acuerdo al criterio de la gerencia general con apoyo ocasional de entes externos.</li> </ul>	Formulación del modelo con criterios de flexibilidad para ser aplicado por cualquier colaborador responsable de funciones estratégicas dentro de la empresa

Tabla 20 Continuación		
6. En su opinión cree que la adquisición de conocimiento de un estándar de gestión de proyectos puede aportar a fortalecer su organización?	- Receptividad e interés en los beneficios a obtener mediante la aplicación de un estándar en OPM	El modelo de mejora debe estar en armonía con el PMBOK Guide Versión 5
7. Tiene conocimiento si empresas de su sector económico han adoptado técnicas en gestión organizacional de proyectos o de análisis de madurez en gestión de proyectos?	- Empresas del sector con categoría de PYMES no tienen la implementación de técnicas OPM, las grandes empresas tienen una posibilidad elevada de tenerlas	El modelo tendrá características únicas de diseño debido a la ausencia de estudios o modelos similares en empresas del sector
8. Tiene usted colegas o personas conocidas las cuales manejen temas de gestión de proyectos bajo estándares reconocidos como los del PMI	- No se evidencia ningún tipo de relación con personas cuyas habilidades estén demarcadas bajo aspectos OPM del PMI	El habilitador organizacional de comunidades en OPM debe ser manejado con especial interés
9. Tiene proyectado aumentar sus conocimientos en Gestión de proyectos mediante capacitación formal como talleres, diplomados, posgrados, o maestrías?	- En una primera fase la alta gerencia es receptiva en poder realizar dichas capacitaciones, preferiblemente articulado con conceptos de la dinámica de la empresa y/o del sector	Posibilidad de fortalecer futuras evaluaciones y por ende garantizar el aumento progresivo de la madurez OPM de la empresa
10. Como documentan las lecciones aprendidas de cada uno de los proyectos que han adelantado?	- No existe documentación formal de las lecciones aprendidas ni de los proyectos emprendidos ni de las operaciones de la empresa	El modelo debe estar orientado en la conformación de la base histórica de lecciones aprendidas
11. Existe alguna entidad, pública o privada la cual les estén apoyando para mejorar su desempeño en gestión organizacional de proyectos	No se evidencia apoyo ni Gubernamental ni privado en cuanto a la difusión de buenas prácticas en OPM	Socializar aspectos clave de consulta del Project Management Institute

Tabla 20 Continuación		
12. Su dependencia o la organización tienen estructurado un plan de gestión de cambios, de no ser así podría compartir la forma de cómo se tramita y ejecuta un cambio en la ejecución de un proyecto?	Los cambios se tramitan y ejecutan de acuerdo al criterio de la alta gerencia, no existe un proceso formal cada uno de ellos se tramita según su urgencia o importancia sin la definición de un protocolo previo	El modelo en la fase de Gestión de Mejoras debe contemplar un plan de gestión de cambio

Fuente: Realización del Autor

#### 4.2.2.3. *Entender a la Organización: Salidas*

- **Conocimiento de la Organización:** después de realizar el análisis correspondiente a cada una de las entradas (resultados del negocio, factores ambientales, procesos de evaluación organizacional, políticas de la empresa y lista de interesados) complementado con la aplicación de las herramientas y técnicas como la recopilación de información a través del proceso de observación y aplicación de la entrevista se obtiene la consolidación del conocimiento de la organización en sus aspectos más sobresalientes resumidos en la tabla 21.



Tabla 21

## Resumen aspectos relevantes de la empresa LIROYAZ LTDA

<b>ASPECTOS RELEVANTES EMPRESA LIROYAZ LTDA (CONOCIMIENTO ORGANIZACIÓN)</b>	
<b>PARAMETRO</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>
<b>Resultados de Negocio</b>	Ingresos por ventas equivalentes a \$1.059.599 millones de pesos
<b>Líneas de Producción</b>	7 Líneas de Producto (Leche larga vida, semidescremada, entera, yogurt, avenas y derivados)
<b>Factores Ambientales</b>	Cultura Estructura y Gobierno: Estructura Funcional
	Distribución Geográfica: Corredor Industrial de Boyacá
	Estándares de Industria: Norma ISO 9001 y Reglamentación Cadena Láctea
	Recursos Humanos: 20 Colaboradores en áreas operativas y estratégicas
	Gestión de Personal: Reclutamiento, Capacitación y Gestión Colaboradores
	Sistemas de Autorización de Trabajo
	Condiciones del Mercado: Eslabón Industrial Cadena Láctea
	Tolerancia al Riesgo: Apetito, diversificación, respaldo y Tolerancia
	Clima Político: Apoyo Gubernamental y Gremial
	Canales de Comunicación: Ascendente, descendente y diagonal
	Bases de Datos Comerciales: Solo a nivel interno no hay Estudios Comparativas
Sistemas de Información de OPM: Sin soporte para estos procesos	
<b>Procesos Evaluación Organizacional</b>	Enfoque de Evaluación en los colaboradores de 360°
<b>Políticas de la Empresa</b>	Formal y adaptada Política de Calidad Norma Applus ISO 9001
<b>Lista de Interesados</b>	Gobierno Nacional: Bajo Poder - Bajo Interés
	Gobierno Departamental: Bajo Poder - Bajo Interés
	Gobierno Municipal: Alto Poder - Bajo Interés
	Cámara de Comercio Duitama: Alto Poder - Alto Interés
	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA: Alto Poder - Bajo Interés
	Cooperativa Industrial de Boyacá: Alto Poder - Alto Interés
	Junta Directiva LIROYAZ LTDA: Alto Poder - Alto Interés
	Colaboradores LIROYAZ LTDA: Alto Poder - Alto Interés
	Proveedores: Alto Poder - Alto Interés
	Competidores: Bajo Poder - Alto Interés
	Federación de Ganaderos de Boyacá FEBEGAN: Bajo Poder - Alto Interés
	Asociación Nacional de Lecheros ANALAC: Bajo Poder - Alto Interés
	Asociación Nacional de Ganaderos Altiplano CB: Bajo Poder - Alto Interés
IDEAM: Bajo Poder - Alto Interés	

Fuente: Realización del Autor

### ***4.2.3. Evaluación de la Disposición al Cambio***

Es el último proceso de la fase de adquisición de conocimiento, con la información de la Gestión Organizacional de Proyectos y el Conocimiento de la empresa se puede evaluar el nivel de disponibilidad de las diferentes unidades funcionales que componen la organización en cuanto a su respuesta a los cambios a introducir en la fase 3 de este entregable (Gestión de Mejoras) identificando si el plan de acción de mejoras es sostenible a mediano y largo plazo.

#### ***4.2.3.1. Evaluación de la Disposición al Cambio: Entradas***

- **Factores Ambientales de la Empresa:** los factores ambientales fueron descritos en el apartado 4.2.2.1 Entradas Proceso de Entender a la Organización.
- **Estructura y Política:** Descrito en la sección 3.6.3.3. Selección y Descripción de la empresa (ver descripción organigrama y explicación de estructura organizacional).

#### ***4.2.3.2. Evaluación de la Disposición al Cambio: Herramientas y Técnicas***

- **Revisión de la Disponibilidad de Cambio:** en la tabla 20 Desarrollo del formato de Observación en el parámetro de facilidad al cambio se determino como a nivel general la empresa está en la capacidad de aprender nuevas formas de realizar y encauzar sus operaciones y proyectos, con el apoyo de la alta gerencia es factible la implementación de cualquier iniciativa siempre y cuando su justificación se enlace hacia la consecución de las metas estratégicas, prueba de ello es la adopción de la certificación en calidad ISO 90001. “La disponibilidad al cambio se puede medir teniendo en cuenta dos factores: los ligados a la personalidad y los ligados a la organización” (García, 2005) a continuación se describe cada uno.

- **Factores ligados a la personalidad:** en las secciones de descripción de la empresa como en el análisis de los factores ambientales de la empresa Cultura y estructura de gobierno numeral 4.2.2.1 se determinó como los colaboradores de la empresa LIROYAZ LTDA alinean sus expectativas personales con las organizacionales facilitando la creación de un buen clima laboral, se puede inferir como las necesidades de los colaboradores se enmarcan dentro de un esquema integral donde cualquier mejora direccionada al desempeño al largo plazo de la empresa y estabilidad en sus empleos será siempre bienvenida con alta percepción.
  
- **Factores ligados a la Organización:** en ocasiones la rigidez en las directrices emanadas de la alta gerencia y órganos superiores de dirección pueden limitar los procesos de innovación y de participación, para el caso de LIROYAZ Ltda el espacio de participación no está limitado al contrario los colaboradores tienen la libertad de proponer las situaciones presentadas en las reuniones de calidad y buscan en forma conjunta la mejor alternativa de solución, la gestión del Recurso Humano viabiliza el compromiso de los colaboradores.
  
- **Juicio de Experto OPM3:** el autor de la presente investigación después de tener un conocimiento específico de cada uno de las unidades de la compañía encuentra un fuerte liderazgo encabezado por el gerente de la empresa el Doctor Hernando González el cual inspira a los colaboradores despertando valores de respeto y admiración, son vistos como fuente motivacional importante pues se está ante un gerente con habilidades blandas y conocimiento técnico del proceso avanzado. La permanencia en el cargo por parte del gerente desde el inicio de operaciones de la unidad productiva ha garantizado un dominio muy amplio de escenarios operativos y administrativos.

#### 4.2.3.3. *Evaluación de la Disposición al Cambio: Salidas*

- **Salidas y expectativas de los interesados:** es la primera de las salidas de este proceso en ella mediante la información recolectada y análisis efectuados se está en la capacidad de determinar cada una de las expectativas de los grupos de interés identificados, para ello el autor se basara en la tabla 22 para facilitar la información al lector (es).

Tabla 22:

*Expectativas de los grupos de interés identificados*

<b>NOMBRE DEL INTERESADO</b>	<b>EXPECTATIVAS Y ACTITUDES</b>
Gobierno Nacional (Ministerio Agricultura)	Fomentar Políticas Macroeconómicas Agroindustria
Gobierno Departamental	Incentivar Programas Regionales de apoyo al sector agropecuario
Gobierno Municipal	Dinamización del Sector industrial de la Ciudad
Cámara de Comercio de Duitama	Articulación de Cadenas productivas y generación de Beneficios
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	Cumplimiento de metas en formación profesional
Cooperativa Industrial de Boyacá CIDEB LTDA	Fortalecer su misión institucional y buscar apoyo en el alcance de su visión
Junta Directiva Empresa LIROYAZ LTDA	Consolidar la empresa en la región y ampliar nuevos mercados
Colaboradores Empresa	Mantener fuente de ingresos y desarrollarse a nivel integral
Proveedores	Fortalecer la venta de leche mejorando niveles de rentabilidad
Clientes	Recibir Productos con valor agregado y estándares de calidad
Competidores	Aumentar su participación en el mercado
Federación Nacional de Ganaderos	Fomentar Políticas y estrategias de desarrollo gremial
Asociación Nacional de Productores de Leche ANALAC	Fomentar Políticas y estrategias de desarrollo gremial
Federación de Ganaderos de Boyacá FEBEGAN	Fomentar Políticas y estrategias de desarrollo gremial
Asociación de Ganaderos del Altiplano Cundiboyacense	Fomentar Políticas y estrategias de desarrollo gremial
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	Suministrar datos para elaboración de pronósticos y planes de contingencia

Fuente: Realización del Autor

- **Definición del Patrocinio:** con base en los resultados obtenidos en el análisis de las expectativas y actitudes de los interesados y la identificación del compromiso de la alta gerencia para adelantar las futuras mejoras el patrocinio para la aplicación del modelo en sus tres fases recae sobre el Gerente General el Doctor Hernando González el cual dentro de sus funciones tendrá las de promover y procurar el apoyo administrativo, técnico y de recursos físicos de la organización para la ejecución de la estrategia de implementación de la OPM. Ante la junta directiva el gerente que en adelante se denominara Sponsor o Patrocinador se encargara de mostrar a la junta los beneficios de la implementación, se aconseja como medida complementaria capacitar al personal que vaya a estar a cargo de la formulación y dirección de los proyectos a ejecutar en la empresa, lo anterior permite disminuir la probabilidad de riesgos.
- **Aceptación de la Gestión Organizacional de Proyectos:** dentro de la estructura organizacional de la empresa hay dos interesados clave los cuales son el gerente general y asistente de gerencia que serán encargados del direccionamiento estratégico de los proyectos ellos manifestaron con la aceptación formal del presente entregable los beneficios de la OPM en la empresa y se comprometen a mantener y fomentar las buenas prácticas en favor de la mejora continua articulado con el sistema de Gestión de Calidad adoptado por la organización.

### 4.3. Realizar la Evaluación

El estudio se centrará en la fase intermedia del modelo propuesto el cual es el alma del mismo debido a que es donde se efectúa la recolección de información y se analiza los datos reales de la empresa LIROYAZ Ltda para determinar su nivel de madurez en OPM, logrado lo anterior esta fase se soporta en 4 procesos: Establecer el Plan de Evaluación, Definición del Alcance, Conducción de la Evaluación y por último el proceso de Inicio de cambio. En La figura 22 se describirán cada uno de los procesos asociados a esta Fase

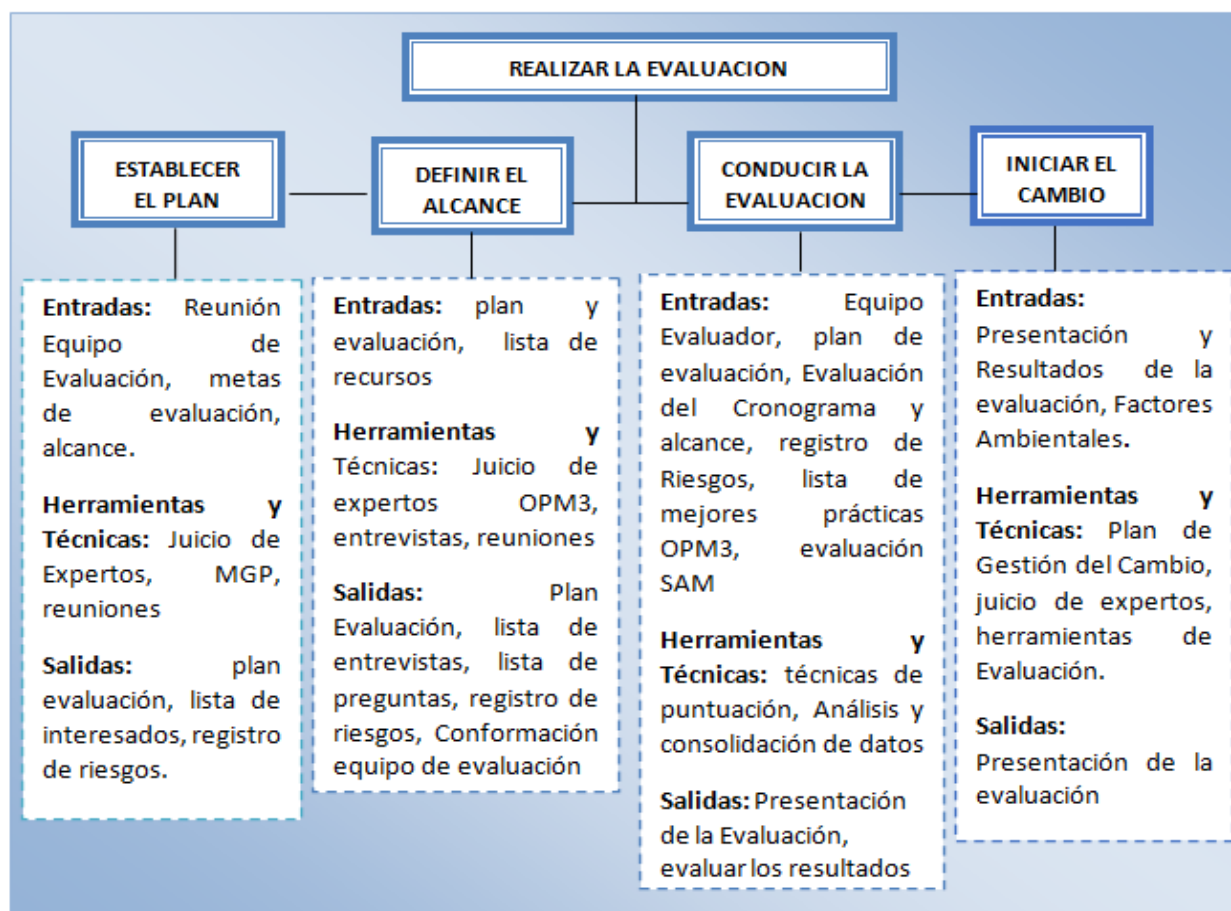


Figura 22. Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas procesos Realizar la Evaluación.

Adaptación realizada por el Autor del Estándar OPM3 Tercera Edición

### ***4.3.1. Establecer el Plan***

Tener la traducción del directorio de buenas prácticas y de la autoevaluación SAM es un referente importante para evaluar el grado de madurez pero antes de efectuar la aplicación del cuestionario es pertinente establecer una serie de actividades las cuales en forma secuencial permitan la ejecución de la evaluación de forma óptima bajo criterios de objetividad y claridad.

#### ***4.3.1.1. Establecer el Plan: Entradas***

- **Reunión equipo de Evaluación:** Al tratarse de un ejercicio académico la evaluación no contara con un equipo de evaluación, un solo asesor llevara a cabo esta función, es por ello que el autor del presente trabajo escrito asumirá esta responsabilidad las razones para dicha decisión radica en la capacidad del estudiante con ocasión de haber realizado la traducción del estándar en su totalidad, además de sus conocimientos en gestión de proyectos y PYMES. El autor de la investigación que en adelante se denominara asesor y/o evaluador acepta formalmente los lineamientos contemplados en el estándar OPM3 para llevar a cabo la evaluación y se compromete a guardar la confidencialidad de los datos teniendo en cuenta los preceptos de la empresa y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD es por ello que en los anexos E y F del presente estudio se presenta el compromiso de confidencialidad firmado por el autor de este trabajo para garantizar la protección de información privilegiada.
- **Metas de Evaluación:** este parámetro indica las causas principales por las cuales la empresa LIROYAZ Ltda desea determinar su analisis en OPM y formular su plan de mejora, es por ello que a continuación se describen cada uno de los puntos principales (metas) sobre las cuales se fundamenta la aplicación de la evaluación<sup>17</sup>:

---

<sup>17</sup> Lineamientos tomados del numeran 5.1.1.2 del estándar OPM3 Tercera Edición

- **Generación de beneficios:** como se evidencio en la descripción de los factores ambientales específicamente en el analisis de las condiciones de mercado, la cadena de valor donde se encuentra la empresa LIROYAZ LTDA tiene una fuerte presencia gremial e institucional lo cual favorece el acceso de recursos para el desarrollo de proyectos productivos, al conocer cuál es el estado actual de madurez se puede facilitar la implementación del modelo de mejora para lograr acceder a estas oportunidades.
  
- **Establecer líneas base para iniciativas de innovación:** la evaluación permite obtener una línea base en varios aspectos como por ejemplo los dominios PPP, grupos de procesos, áreas de conocimiento y habilitadores organizacionales, pero además de lo anterior los resultados obtenidos orientaran a la empresa LIROYAZ Ltda en cómo se está gestionando la utilización de recursos y como se debe también gestionar los equipos de proyecto entendiendo en forma articulada los requerimientos del mercado y respondiendo ágilmente a cualquier variación presentada.
  
- **Estandarizar procesos en Gestión de proyectos:** de acuerdo a la información preliminar obtenida de la empresa se infiere una ausencia de cultura en gestión de proyectos por lo que es necesario una vez se tengan los resultados se formule el plan de mejora canalizando los esfuerzos en los procesos del dominio de proyectos con el objetivo de a aumentar la madurez
  
- **Reducción del ciclo de vida de los proyectos:** en la actualidad los proyectos realizados por la compañía seleccionada presentan desfases importantes en criterios como tiempo, calidad, costo, riesgos y utilización de recursos, ocasionando en muchas veces saber el inicio del proyecto pero no tener una fecha probable y estimada de finalización, con lo anterior los proyectos se prolongan con el tiempo impactando en el cronograma y costos de la estrategia organizacional provocando retrasos.



- **Identificación de Interesados:** de los resultados de las áreas de conocimiento que mas apoyan las operaciones cotidianas de la empresa se encuentran el analisis de interesados y la gestión de riesgos por lo tanto tener un acercamiento a los valores de madurez en estos aspectos motivaran a la alta gerencia para adoptar estas buenas prácticas de estos procesos en la cotidianidad de la planificación operativa.
  
- **Posición y mejora ante la competencia:** sin duda los resultados de la evaluación darán los primeros indicios sobre los puntos sobre los cuales se está siendo débil en comparación con los competidores y a partir de la información recolectada se puede llegar a una reformulación de la estrategia empresarial con el objetivo de diversificar el portafolio de servicios y aumentar cuota de mercado
  
- **Cronograma:** a continuación se comparte el desarrollo del cronograma para la aplicación de la evaluación, dentro de las principales actividades se esbozaran aquellas relacionadas con el modelo, es decir, el cronograma tendrá todas las acciones realizadas en el marco de ejecución del estándar contemplando la fase 1 y dos (Adquisición del Conocimiento y Realización la Evaluación). En la tabla 23 se muestran las actividades para consolidar la aplicación de la evaluación.

Tabla 23

*Cronograma de aplicación evaluación*

<b>CRONOGRAMA DE APLICACIÓN EVALUACION SAM</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA INICIO</b>	<b>FECHA FIN</b>	<b>DURACION</b>
Entender OPM	2 de Febrero	2 de Marzo	30 Días
Entender a la Organización (LIROYAZ LTDA)	3 de Marzo	10 de Marzo	8 Días
Evaluar la Disposición al Cambio	11 de Marzo	13 de Marzo	4 Días
Establecer el Plan	14 de Marzo	16 de Marzo	3 Días
Definir el Alcance	17 de marzo	19 de Marzo	3 Días
Conducir la Evaluación	22 de Marzo	24 de marzo	3 Días
<b>TOTAL DE DIAS</b>			<b>51 Días</b>

. Fuente: Realización del Autor

En el cronograma propuesto es oportuno mencionar sobre la secuencialidad de cada una de las actividades con ello se desea indicar en aras de garantizar un manejo claro de los conceptos evitando realizar dos actividades en paralelo puesto que se eleva el riesgo de omitir conceptos importantes en cada fase. Por último una mayor inversión de tiempo se demanda en la fase inicial por ser el eje central de todo el estudio.

- **Tipo y alcance de la evaluación:** en el estándar OPM3 se presentan varios tipos de evaluación, están los basados en evidencia, en entrevistas, de alto nivel, remoto, local de usuario simple y multiusuario. El estudio se concentra en un tipo en el cual convergen el basado en la evidencia (análisis real de la empresa) y de alto nivel (interés de la alta gerencia), teniendo como referente lo anterior se tomara como documento base el formato SAM propuesto en el estándar OPM3 con un total de 501 preguntas. En cuanto a las opciones en el alcance el estándar también recomienda unos parámetros básicos, la empresa LIROYAZ LTDA enfocara el alcance de la evaluación en los resultados de negocio, área de conocimiento (gestión de interesados y riesgos) y grupos de procesos (inicio y planificación).

- **Restricciones Presupuesto y Tiempo:** en este ítem convergen lo relacionado con el tiempo y costo asociado con el numero de entrevistas, su duración y el costo asociado, dentro de los estudios previos más detalladamente en el apartado de selección de la muestra y diseño metodológico se determino un total de una entrevista y aplicación de la evaluación SAM como instrumentos útiles a la evaluación, no se tiene en cuenta el formato de observación debido a su utilización en la fase previa (adquisición de conocimiento). Si bien la entrevista también se aplico en dicha fase el autor considera conveniente enlazar sus características de costo y tiempo en este numeral por complementar la evaluación de forma significativa. En la tabla 24 se comparte los datos de costo y tiempo como restricciones de esta fase del modelo (aunque se especifico sobre la no generación de costos a la empresa solo se describen estos aspectos como ejercicio de complementación del estudio).

Tabla 24

*Resumen de las restricciones de la evaluación*

<b>RESTRICCIONES DE PRESUPUESTO Y TIEMPO</b>				
<b>NUMERO</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>DURACION</b>	<b>COSTO SPONSOR</b>	<b>COSTO ASESOR</b>
<b>1</b>	Entrevista Asistente de Gerencia	1 HORA	15.000	170000
<b>1</b>	Evaluación SAM	9 HORAS	0	1530000
<b>TOTAL COSTO PARA 10 HORAS DE TRABAJO</b>				<b>1.715.000</b>

Fuente: Realización del Autor

El valor de los conceptos asociados a los costos de del asesor difieren de los valores reales debido principalmente a la naturaleza de la consultoría, es decir, una consultoría efectuada por un asesor certificado en OPM3 es de mayor valor en comparación con uno en proceso de certificación como es este caso. El valor de las horas del sponsor (persona responsable de patrocinar la aplicación del modelo para este caso el gerente general) se calcula sobre una base salarial de 4 millones de pesos aproximadamente.

- **Resultados de la disponibilidad al cambio:** los resultados de la disponibilidad al cambio contemplan la salida y expectativas de los interesados, definición del patrocinio y aceptación de la Gestión Organizacional de Proyectos fueron tratados en el numeral 4.2.2.3 salidas proceso Iniciar el Cambio.
- **Factores Ambientales de la Empresa:** los factores ambientales condiciones de mercado, procesos organizacionales, recursos humanos y factores culturales fueron descritos en el numeral 4.2.2.1 entrada proceso Entender a la Organización.
- **Costo y Estimación de Esfuerzos:** en la estimación de esfuerzo y costo se relacionan 3 variables básicas el tiempo, costo y porcentaje de utilización de las habilidades de las personas involucradas en la implementación de un iniciativa en OPM, este criterio difiere del de restricciones por el alcance de la iniciativa, mientras que para las restricciones solo se tiene en cuenta los variables de tiempo y costo para aplicar la evaluación esta estimación se focaliza en la proyección preliminar del modelo general. En la tabla 25 se describen las características asociadas a esta entrada.

Tabla 25

*Resumen de la estimación de costo y esfuerzos*

<b><i>COSTO Y ESTIMACION DE ESFUERZOS</i></b>	
<b><i>PARAMETRO</i></b>	<b><i>VALOR</i></b>
<i>Numero de Días</i>	6 MESES
<i>Número de Personas</i>	3 PERSONAS
<i>Costos de Traslado</i>	500.000
<i>Tasa de Recursos</i>	100%

Fuente: Realización del Autor

El porcentaje de utilización de las personas se toma para la totalidad de la implementación del modelo al considerarse de una etapa crítica, porcentajes menores de dedicación puede retrasar la aplicación del modelo:

- **Estándares de la Industria:** Explicado en los factores ambientales de la organización descritos numeral 4.2.2.1 entrada proceso Entender a la Organización
- **Políticas y Estructural Organizacional:** verificar numeral 3.5 Explorar el Contexto

#### ***4.3.1.2 Establecer el Plan: Herramientas y Técnicas***

- **Juicio de Experto OPM3:** Para llevar a cabo esta importante técnica es fundamental tener una metodología para lograr la mayor validez en la estimación que para este caso es la aplicación de la evaluación en la empresa LIROYAZ LTDA. En los siguientes pasos se desglosa la metodología de esta técnica articulada con las necesidades del estudio:
  - **Definir el objetivo del juicio de experto OPM3:** Determinar la viabilidad del plan de evaluación en la empresa LIROYAZ LTDA.
  - **Selección de los jueces:** Dado el alcance de la investigación y la disponibilidad de expertos en el tema no se utilizara un grupo de jueces sino que el concepto de validez será emitido por el autor de la presente investigación, se aprovecha este espacio para compartir al lector (es) sobre lo valioso de incorporar para estudios futuros con alcances mayores más de 4 expertos con el objetivo de tener una mejor estimación.
  - **Explicar tanto las dimensiones como los indicadores que está midiendo cada uno de los ítems de la prueba:** las dimensiones a evaluar dentro del juicio de expertos están la realización adecuada de la primera fase de adquisición de conocimiento, verificar si las metas

planteadas para evaluación son coherentes y articuladas. Por último analizar cuales dominios de la evaluación serán los de mayor impacto en el respectivo análisis.

- **Especificar el objetivo de la prueba:** el objetivo del estudio es poder determinar la viabilidad de la aplicación de la evaluación, es decir, si con la información recolectada hasta el momento se puede consolidar la realización del plan de evaluación, es importante en este aspecto si de acuerdo a los datos obtenidos en la fase de adquisición de conocimiento es posible aplicar una parte de la evaluación o realizarla en su totalidad. Dentro del marco teórico y temas precedentes se encuentra el sustento conceptual

- **Establecer los pesos diferenciales de las dimensiones de la prueba.** Esto sólo se hace cuando algunas de las dimensiones tienen pesos diferentes.


FORMATO PARA LA EVALUACION DE JUICIOS DE EXPERTOS				
<b>Objetivo:</b> Determinar la viabilidad del plan de evaluación SAM en la empresa LIROYAZ LTDA				
<b>Nombre del Experto:</b> Leonel Medina Rojas		<b>Fecha:</b> 29 de marzo del 2015		
<b>Cargo:</b> Project Manager		<b>Proceso:</b> Establecer el proceso evaluación		
Numero	Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	El evaluador tiene el conocimiento del estándar OPM3	X		
2	El Evaluador conoce los aspectos clave de la empresa LIROYAZ LTDA	X		
3	Se presenta un patrocinio fuerte de la empresa	X		
4	Los interesados están identificados en forma optima	X		
5	Los requisitos de los interesados están recabados	X		
6	Las metas de evaluación son acordes con las necesidades de la empresa	X		

Figura 23. Formato para Juicio de Experto OPM3. Figura Realizada por el Autor

Según los resultados obtenidos el experto avala los requerimientos mínimos para la realización de la evaluación por parte del asesor, el lector podrá ver como el experto y evaluador son la misma persona esto no implica sesgos en la delimitación de la aprobación pues también se considera dentro de las herramientas y técnicas de este proceso el poder realizar un juicio de expertos OPM3 permitiendo convertir este paso en una lista de chequeo.

- **Calcular la concordancia entre jueces.** Al solo existir un solo experto en la evaluación (debido al alcance propuesto explicado en anteriores numerales) no se efectua este analisis a detalle pero se recomienda para futuros escenarios de investigación usar los estadísticos de Kappa y Kendall

- **Elaboración de las conclusiones del juicio:** se obtiene viabilidad para desarrollar el plan de evaluación, se recomienda sin embargo el establecimiento de medidas de desempeño para la evaluación donde se indique parámetros como tiempos mínimos de respuesta de números de respuesta, esto con el propósito de optimizar al máximo el tiempo del representante de la empresa.

- **Analisis de Riesgos:**

- **Identificación de Riesgos:** teniendo en cuenta los analisis previos de la primera y segunda fase sumado a las recomendaciones del PMBOK Guide se presenta a continuación la tabla 27 donde se recopilan los riesgos identificados por el asesor para la aplicación de la evaluación, solo se describe la tabla 26 como salida omitiendo los procesos secuenciales de entradas, técnicas y herramientas por considerar que extiende este entregable y cuya informacion no es de relevancia de acuerdo a las intencionalidades formativas de la investigación.

Tabla 26

*Registro de riesgos de la aplicación de la evaluación*

<b>REGISTRO RIESGOS APLICACIÓN EVALUACION SAM EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>			
<b>RIESGO</b>	<b>CAUSA</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>CATEGORIA</b>
<i>Sesgo en las Respuestas</i>	Desconocimiento alguna practica realizada	Consulta expertos empresa y delegado SGC	Proyecto
<i>Incremento de tiempo en respuesta Evaluación</i>	Extensión del Cuestionario	Envío preguntas OE al delegado para ahorro de tiempo	Técnico
<i>Información desactualizada</i>	Cambio en la información recolectada (costos, colaboradores, proyecciones, etc)	Cotejar datos ejemplo los Factores Ambientales	Proyecto
<i>Perdida de los Formatos Evaluación</i>	Manejo Físico de los soportes de la Evaluación	Tomar fotos de los formularios utilizados	Técnico
<i>Solicitud de Confidencialidad Empresa antes de la aplicación de la evaluación</i>	Divulgación de información catalogada como privilegiada por la empresa	Firma de carta de confidencialidad por parte del asesor	Proyecto

Fuente: Realización del Autor

Se han identificado un total de 5 riesgos de los cuales 3 corresponden a aquellos asociados a las características propias del proyecto y dos tienen que ver con aspectos de orden tecnológico en el manejo de la información, ante la continuidad de la aplicación del cuestionario por falta de acompañamiento en preguntas críticas que ameriten asesoría la empresa dejara marcadas las preguntas y continuar con las demás esperando el acompañamiento.

- **Evaluar Riesgos y Asignar calificaciones:** una vez se han identificado los riesgos y se han asociados a las causas principales, el asesor procede a evaluar el impacto de ellos en proyecto



de evaluación, para ello y con base en estimaciones análogas se desarrolló la tabla 27 la calificación de impacto

Tabla 27:  
Evaluación y Asignación de calificación a los Riesgos

<b>REGISTRO RIESGOS APLICACIÓN EVALUACION EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>			
<b>RIESGO</b>	<b>CAUSA</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>IMPACTO</b>
Sesgo en las Respuestas	Desconocimiento alguna practica realizada	Consulta expertos empresa y delegado SGC	ALTO
Incremento de tiempo en respuesta Evaluación	Extensión del Cuestionario	Envió preguntas OE al delegado para ahorro de tiempo	MEDIO
Información desactualizada	Cambio en la información recolectada (costos, colaboradores, proyecciones, etc)	Cotejar datos ejemplo los Factores Ambientales	ALTO
Perdida de los Formatos Evaluación	Manejo Físico de los soportes de la Evaluación	Tomar fotos de los formularios utilizados	ALTO
Solicitud de Confidencialidad Empresa antes de la aplicación de la evaluación	Divulgación de información catalogada como privilegiada	Firma de carta de confidencialidad por parte del asesor	MEDIO

Fuente: Realización del Autor

De los 5 riesgos identificados 3 corresponden a un nivel alto esto significa que ante su aparición podría impactar en forma severa la aplicación de la evaluación si no se llevan a cabo las medidas pertinentes, los restantes dos riesgos tienen nivel medio lo que significa un impacto significativo en la evaluación sino se gestionan las medidas de respuesta asociadas a ellos.

- **Desarrollo del Plan de Respuesta al Riesgo:** el plan de gestión de riesgo contiene los siguientes aspectos: metodología, equipo de gestión, definición de probabilidad y categorización de la estrategia a continuación se describen cada uno de los ítems antes mencionados.

**Metodología:** el análisis de la gestión de los riesgos se fundamenta en las buenas prácticas recomendadas en la guía PMBOK del Project Management Institute en su área de Conocimiento de Gestión del Riesgo. Para llevar a cabo la identificación de cada uno de los riesgos descritos en la tabla 27 se tuvieron en cuenta dos criterios principales, uno concerniente a la experiencia del asesor con proyectos similares y el segundo con base en estimaciones de estudios análogos como los mencionados en el marco teórico del presente proyecto. La identificación de las causas así como las respuestas a los riesgos se fundamentaron en acciones concretas y visibles correspondientes a un potencial desarrollo práctico por parte del asesor. Por último el impacto se estimó con base en criterios del evaluador donde el nivel bajo corresponde a afectaciones que no perturban la aplicación de la evaluación y cuyo manejo se pudo dar sin detener el proceso de la evaluación, el medio se define como aquel con capacidad de modificar la aplicación de la evaluación y cuya ocurrencia amerita la detención momentánea de la evaluación mientras se aplica la respuesta respectiva. El nivel alto indica que la respuesta sea aplicada y se debe tener un periodo de tiempo para verificar su mitigación y/o eliminación por ello la respuesta debe tener un mayor grado de gestión dentro de la evaluación.

**Equipo de Gestión de Riesgos:** por las características propias del alcance de la investigación el asesor de la evaluación fungirá como el responsable de cada riesgo identificado.

**Definición de Probabilidad:** la probabilidad de ocurrencia se determinó como: 1 baja; 2 media y 3 alta.

**Categorización de la estrategia:** con los datos reunidos anteriormente se logra consolidar el cuadro de categorización donde se indican las acciones a llevar a cabo según la probabilidad e impacto identificados, en la tabla 28 se describen cada las estrategias a seguir.

Tabla 28

*Categorización estrategias respuesta riesgos evaluación*

<b>CATEGORIZACION DE LAS ESTRATEGIAS</b>			
<b>PUNTAJE</b>	<b>PRIORIDAD</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	Baja	Aceptación activa	Dejar consignadas las acciones para llevar a cabo
2	Media	Mitigar	Llevar a cabo las acciones para reducir el impacto
3	Alta	Evitar	Detener la evaluación y aplicar acciones de respuesta

Fuente: Realización del Autor

- **Entrenamiento:** es la última técnica y herramienta del proceso de Establecer el Plan de Evaluación, para ello se procedió a efectuar un simulacro con las preguntas de la evaluación donde se estableció la línea base para determinar el valor aproximado de la inversión de tiempo en su diligenciamiento. Los valores de los tiempos se comparten en la tabla 29.

Tabla 29

*Descripción de los tiempos invertidos en la aplicación de la evaluación.*

<i>DESCRIPCION TIEMPO EMPLEADO EN ENTRENAMIENTO EVALUACION</i>			
<i>DOMINIO</i>	<i>N° PREGUNTAS</i>	<i>TIEMPO (min) X PREGUNTA</i>	<i>TIEMPO TOTAL POR DOMINIO (min)</i>
<i>Proyecto</i>	105	1	105
<i>Programa</i>	188	1	188
<i>Portafolio</i>	144	1,2	173
<i>Habilitadores Organizacionales</i>	64	1,5	96
<i>Total</i>	501		562

Fuente: Realización del Autor

En la tabla 29 se obtuvieron tiempos diferenciados para cada dominio, las variaciones no son significativas entre los dominios de proyectos, programas y portafolios. En los facilitadores organizacionales representa el mayor valor por la formulación propia del interrogante el cual tiene no presenta similitudes con los anteriores dominios; se estima una duración de la aplicación de la evaluación de aproximadamente de 9,36 horas (562 minutos). Es recomendable dividir la prueba en dos apartados para garantizar una adecuado analisis de cada pregunta y evitar errores por mecanización en el momento de la respuesta.

#### ***4.3.1.3 Establecer el Plan: Salidas***

- **Plan de Evaluación:** con base en los anteriores aspectos tratados se puede establecer el plan de evaluación que contiene las personas, responsables del proceso, metas de la evaluación y resultados de la iniciativa. En la figura 24 se detalla el plan de evaluación.


	<b>PLAN DE EVALUACION SAM EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>	
	<b>Fase Ciclo OPM3: Realizar la Evaluación</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Proceso: Establecer Plan de Evaluación</b>	<b>Fecha: 31 de Marzo 2015</b>
<b>PARAMETRO</b>		
<b>DESCRIPCION</b>		
<b>Responsables</b>	Leonel Medina Rojas Asesor OPM3	
	Hernando González Gerente General LIROYAZ Ltda	
<b>Metas de la Evaluación</b>	Generación de Beneficios	
	Establecer Líneas Base para Iniciativas de Innovación	
	Estandarizar procesos en Gestión de Proyectos	
	Reducción del ciclo de Vida del Proyecto	
	Identificación de Interesados	
	Posición y Mejora ante la Competencia	
<b>Tiempo Aproximado de Respuesta (Entrenamiento)</b>	Dominio de Proyecto 105 Minutos	
	Dominio de Programa 188 Minutos	
	Dominio de Portafolio 173 Minutos	
	Habilitadores Organizacionales 96 Minutos	
<b>Riesgos Asociados</b>	Sesgo en las Respuestas	
	Incremento de Tiempo en respuesta de la Evaluación	
	Desactualización de la información	
	Pérdida de los Formatos de la Evaluación	
	Solicitud de Confidencialidad Empresa	
<b>Observaciones:</b>		

Figura 24. Plan de Evaluación para la empresa LIROYAZ Ltda. Figura Diseñada por el Autor

En el plan de evaluación no se asocian costos debido a las características propias del estudio, sin embargo se recomienda para futuras aplicaciones tener en cuenta estos valores pues se cuantificaron en las entradas de este proceso. Con este ítem finaliza el proceso de “Establecer el Plan”.

### ***4.3.2 Definir el Alcance***

El establecimiento del Plan de Evaluación permite continuar con el desarrollo de la aplicación de la evaluación, el paso siguiente es proceder a la Definición del Alcance donde los parámetros del anterior proceso (metas de evaluación , equipo evaluador, estimación de esfuerzos, costos y tiempos) serán evaluados y se determinara la viabilidad para aplicar la totalidad de las preguntas de la evaluación o por si el contrario se reducirá teniendo en cuenta la dinámica de la organización y sus necesidades. En pocas palabras se determinara Quienes, cuando, donde y cuanto será necesario para la iniciativa OPM3

#### ***4.3.2.1 Definir el Alcance: Entradas***

- **Evaluación de Metas:** una vez se han establecido las metas de la evaluación es conveniente verificar su pertinencia con la realidad, visión y perspectivas de la organización, efectuado lo anterior se continua con establecer el estado donde se verifica si la meta es aprobada o requiere ser modificada antes de la aplicación de la evaluación. En la tabla 30 se comparte el resultado de la evaluación de las metas propuestas.

Tabla 30

*Evaluación metas empresa LIROYAZ LTDA*

<i>PONDERACION METAS EVALUACION EMPRESA LIROYAZ LTDA</i>		
<i>DESCRIPCION DE LA META</i>	<b>PERTINENCIA CON LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
<i>Generación de Beneficios</i>	ALTA	APROBADO
<i>Establecer Líneas Base para Iniciativas de Innovación</i>	MEDIA	APROBADO
<i>Estandarizar procesos en Gestión de Proyectos</i>	ALTA	APROBADO
<i>Reducción del ciclo de Vida del Proyecto</i>	ALTA	APROBADO
<i>Identificación de Interesados</i>	ALTA	APROBADO
<i>Posición y Mejora ante la Competencia</i>	MEDIA	APROBADO

Fuente: Realización del Autor

La evaluación de metas determino una alta pertinencia con la organización de cada una de ellas, solo dos no obtuvieron una articulación completa pero se relaciona mas con beneficios posteriores un vez se alcance el plan de mejora.

- **Plan de Evaluación:** Parámetro descrito en la tabla 29
- **Lista de Recursos Capacitados:** esta lista tiene que ver con cada una de las personas las cuales tendrán relacion con la aplicación de la evaluación, en ella se especifica un componente de instrucción y conocimiento que hace referencia a con tres niveles (alto, medio, bajo) para verificar el grado de asimilación de los conceptos del modelo en especial de la evaluación. En la tabla 31 se describe la lista de recursos para el presente estudio.

Tabla 31

*Lista de Recursos Capacitados*

<i>LISTA DE RECURSOS CAPACITADOS</i>		
<i>NOMBRE</i>	<i>CARGO</i>	<i>CONOCIMIENTO</i>
<i>Hernando González</i>	Gerente General	Medio
<i>Maritza Sosa</i>	Encargada del SGC	Medio
<i>Nidia Stella Rincón</i>	Directora Tesis	Alto
<i>Leonel Medina Rojas</i>	Asesor OPM3	Alto

Fuente: Realización del Autor

Los recursos relacionados con la empresa manejan un conocimiento de nivel medio esto significa una asimilación y receptividad de la organización permitiendo conocer los posibles hallazgos y beneficios de la aplicación de la evaluación, es fundamental que de los recursos capacitados el asesor OPM3 evidencie un grado alto de conocimiento de no ser así es factible de que la conducción de la evaluación presente desviaciones importantes

#### ***4.3.2.2 Definir el Alcance: Herramientas y Técnicas***

- **Selección de la Entrevista:** como se logro apreciar en la descripción de la empresa y entrevista aplicada al delegado de la organización las dimensiones organizacionales de la empresa no son extensas por lo que el autor considera que el instrumento diseñado en dicho apartado sumado a los analisis de la fase de Entender a la Organización para determinar las características principales de la empresa son suficientes como entrevista aplicable a esta herramienta. Sin embargo en estudios con organizaciones más amplias en su estructura de proyectos se recomienda mediante muestreo estadístico la consulta a diversas personas de la empresa para determinar la existencia de las buenas prácticas



- **Generación Lista de Preguntas:** las preguntas seleccionadas en el anexo B son aplicables en este ítem. Dentro de ellas se puede establecer un alcance definido para la aplicación de la evaluación, como ejercicio de recordación se compartirá el listado de preguntas de nuevo esta vez relacionado su pertenencia con el alcance de la evaluación relacionando una breve descripción con este tema tratado.

Tabla 32

*Descripción de la relación de las preguntas de la entrevista con el alcance de la evaluación*

PREGUNTA	RELACION CON EL ALCANCE
1. ¿La empresa LIROYAZ Ltda cuenta con área de Gestión de Proyectos?	Destinación específica de recursos y política establecida
2. ¿Cuál es el rol que desempeña usted con las funciones de Gestión de Proyectos?	Ejecución de Prácticas en OPM
3. A lo largo de su carrera profesional y laboral ha tenido conocimiento acerca de conceptos de dirección organizacional de proyectos y modelos de madurez?	Interacción con estándares en OPM
4. Desde su perspectiva como ha visto la evolución que ha tenido la empresa durante el tiempo que lleva vinculado a ella, cuáles factores son los de mayor incidencia para su desarrollo?	Articulación de la evaluación como apoyo a la visión de la empresa
5. Ante la solicitud de realización proyecto por parte de la dirección de la empresa cual es el procedimiento que se lleva a cabo para su selección y dirección?	Establecer aplicación formal y no formal de algún enfoque o metodología en OPM
6. En su opinión cree que la adquisición de conocimiento en un estándar de gestión de proyectos puede aportar a fortalecer su organización?	Posicionamiento de Buenas Prácticas de OPM en la empresa LIROYAZ LTDA
7. Tiene conocimiento si empresas de su sector económico han adoptado técnicas en gestión organizacional de proyectos o de análisis de madurez en gestión de proyectos?	Establecer línea Base de la Organización en OPM con respecto a la competencia
Tabla 32 continuación	

8. Tiene usted colegas o personas conocidas las cuales manejen temas de gestión de proyectos bajo estándares reconocidos como los del PMI	Comunidades de aprendizaje como apoyo externo a la organización
9. Tiene proyectado aumentar sus conocimientos en Gestión de proyectos mediante capacitación formal como talleres, diplomados, posgrados, o maestrías?	Capacidad para aumentar las habilidades en OPM de los colaboradores de la organización
10. Como documentan las lecciones aprendidas de cada uno de los proyectos que han adelantado?	Disponibilidad para retroalimentar y fortalecer el proceso de evaluación
11. Existe alguna entidad, pública o privada la cual les estén apoyando para mejorar su desempeño en gestión organizacional de proyectos OPM?	Apoyo de organizaciones públicas y privadas para potencializar las mejoras provenientes de la fase de evaluación
12. Su dependencia o la organización tienen estructurado un plan de gestión de cambios, de no ser así podría compartir la forma de cómo se tramita y ejecuta un cambio en la ejecución de un proyecto?	Respuesta al cambio para aplicar el modelo de mejora proveniente de la fase de evaluación

Fuente: Realización del Autor

- Cuadro de Selección de Rol:** el asesor OPM3 identificara cada uno de los roles que harán parte de la iniciativa, tal como se consigno en la tabla 31 (lista de recursos capacitados) se comparte con la diferencia del rol dentro de la aplicación de la evaluación, es decir, en este punto se define quien estará participando finalmente de la evaluación. En la tabla 33 se describen los roles.

Tabla 33

*Cuadro de selección de Rol*

<i>SELECCIÓN DE ROL EVALUACION SAM</i>		
<i>NUMERO</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>ROL</i>
<i>1</i>	Hernando González	Liderazgo Corporativo
<i>2</i>	Maritza Sosa	Líder Funcional
<i>3</i>	Nidia Stella Rincón Parra	Asesor en la Materia (SEM)
<i>4</i>	Leonel Medina Rojas	Asesor OPM3

Fuente: Realización del Autor

**4.3.2.3 Definir el Alcance: Salidas**

- **Lista de Entrevistas:** descritas en las técnicas y herramientas de este apartado
- **Lista de Preguntas:** descritas en las técnicas y herramientas de este apartado
- **Evaluación del Tipo y Alcance:** este punto permite determinar el direccionamiento que tendrá el método de la evaluación, para ello se presenta a continuación la tabla 34 donde se resumen el tipo de evaluación a aplicar y las opciones del alcance.

Tabla 34

*Descripción del Tipo y Alcance de la Evaluación*

<b>TIPO Y ALCANCE DE EVALUACION OPM3 EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>	
<i>Tipo de Evaluación</i>	Basado en Entrevistas
<i>Alcance</i>	Por Áreas de Conocimiento
	Por Grupos de procesos
	Por SMCI (estandarizar, medir, controlar y mejorar)
	Por Facilitadores Organizacionales

Fuente: Realización del Autor

En la tabla 34 se definen dos aspectos fundamentales del alcance los cuales son el tipo de evaluación y los parámetros a evaluar. Como el instrumento es un cuestionario con las preguntas contempladas en el estándar OPM3 se está ante un tipo de evaluación basado en entrevistas el cual tendrá en su estructura la totalidad de las preguntas del modelo de evaluación OPM3, donde se analizan los 3 dominios (proyecto, programa y portafolio) además de focalizar el estudio en los grupos de proceso (iniciación, planificación, ejecución, control y cierre) y las áreas de conocimiento (integración, alcance, tiempo, costo, etc) y los facilitadores organizacionales.

El lector podrá encontrar una factibilidad en la reducción del cuestionario pero como se menciona en las fases iniciales del estudio una de las intencionalidades formativas es la de poder tener una aplicación total y real del modelo contemplado en el estándar OPM3, por esta razón se opta por aplicar la totalidad de las preguntas de la evaluación OPM3 (501 preguntas).

### ***4.3.3 Conducir la Evaluación***

Con la definición del alcance el evaluador OPM3 está en la capacidad de aplicar el cuestionario SAM, en este apartado se recolecta la evidencia para determinar finalmente el estado de madurez en Gestión Organizacional de Proyectos de la empresa LIROYAZ LTDA, en este proceso se analizarán los datos recolectados y se efectuará su validación correspondiente para informar a la compañía de los hallazgos encontrados y de esta manera trazar los lineamientos del Plan de Mejora último apartado de este estudio de investigación

#### ***4.3.3.1 Conducir la Evaluación: Entradas***

- **Equipo Evaluador Armado:** descrito en el cuadro selección del rol en la tabla 33 donde la persona que tendrá la función de aplicar el cuestionario, analizar los datos y formular los hallazgos a la alta gerencia corresponderán al autor del proyecto aplicado previo visto bueno de la Ingeniera Nidia Rincón experta SEM
- **Plan Evaluador:** Descrito en la tabla 29 Plan de evaluación SAM para la empresa LIROYAZ Ltda.
- **Evaluación Cronograma y Logística:** en la tabla 35 se describen cada una de las fases en las cuales estará dividida la aplicación de la evaluación SAM así como los recursos necesarios para poder efectuar con éxito el levantamiento de información, además se relacionará el responsable de la aplicación del cuestionario.

Tabla 35

*Evaluación del cronograma de evaluación y recursos asociados*

EVALUACION DEL CRONOGRAMA				
N°	ACTIVIDAD	DIA	RECURSOS	ESTATUS
1	Evaluación Dominio Proyecto	07 de abril	Formato Físico de Evaluación, Evaluador OPM3	Aprobado
2	Evaluación Dominio de Programa	08 de Abril	Formato Físico de Evaluación, Evaluador OPM3	Aprobado
3	Evaluación Dominio de Portafolio	09 de Abril	Formato Físico de Evaluación, Evaluador OPM3	Aprobado
4	Evaluación Facilitadores Organizacionales	10 de Abril	Formato Físico de Evaluación, Evaluador OPM3	Aprobado

Fuente: Realización del Autor

Se destinaran un total de 4 días para el levantamiento de la información, en descripciones anteriores específicamente en los resultados del entrenamiento se observaba una inversión de tiempo superior a 6 horas por lo que el evaluador destino fragmentar la evaluación por dominios facilitando la comprensión de cada pregunta y su correspondiente respuesta para evitar sesgos en la información.

- **Evaluación de Tipo y Alcance:** descrito en el numeral 4.3.2.3 Salidas Proceso Definición del Alcance.
- **Factores Ambientales Empresariales:** descrito en el numeral 4.2.2.1. Entradas Proceso Entender a la Organización
- **Lista de Entrevistas:** descritas en el numeral 4.3.2.3 Salidas proceso de Definición del Alcance

- **Lista de Mejores Prácticas OPM3:** la traducción por parte del autor de la investigación del Directorio de Buenas Prácticas del estándar OPM3 aparecen en el apéndice C.
- **Profesional Experto en Conocimiento de OPM3:** El autor de este estudio si bien no está certificado dentro del Project Management Institute con la credencial OPM3 efectuó la traducción de dicho estándar de su tercera edición en su totalidad lo cual le permite disponer de un conocimiento base para efectuar la aplicación de la evaluación.
- **Activos Procesos Organizacionales:** el activo organizacional para llevar a cabo el proceso será el formato físico de evaluación descrito en el anexo D
- **Lista de Preguntas:** descritas en el numeral 4.3.2.2 Herramientas y Técnicas proceso de Definición del Alcance
- **Registro de Riesgos:** Descritos en la tabla 27 Evaluación y Asignación Calificación de Riesgos.
- **Lista de Interesados:** descritos en la tabla 19 resumen de lista de interesados empresa LIROYAZ Ltda correspondiente a la entrada del proceso de Entender a la Organización
- **Lista de Recursos Capacitados:** descritos en la tabla 33 proceso de Definir el Alcance

#### ***4.3.3.2 Conducir la Evaluación: Técnicas y Herramientas***

- **Técnicas de Puntuación:** en el marco teórico del presente estudio se describió los métodos de puntuación los cuales eran por puntuación binaria y de Medición Variables. El más apropiado debido al alcance de la investigación es la Medición de Variables debido a que mide cuanto y con que frecuencia el resultado existe. En la tabla 36 se describe los niveles de puntuación por el método seleccionado.

Tabla 36

*Método Puntuación Mediación de Variables*

<b>METODO PUNTUACION DE MEDICION DE VARIABLES OPM3</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>PUNTUACION</b>
Totalmente implementado, de manera coherente, para resultados de una Buena Práctica	3
Totalmente implementado, de manera no consistente, para resultados de una Buena Práctica	2
Parcialmente implementado para resultados de una Buena Práctica	1
No implementado para resultados de una Buena Práctica	0

Fuente: Realización del Autor

Cada buena práctica evaluada estará calificada dentro del rango descrito en la tabla anterior, por tal razón cada aspecto global a evaluar (dominios, habilitadores organizacionales, áreas de conocimiento, etc) tendrán unos rangos donde se calificara el consolidado de la información con base en los criterios de la anterior tabla, para ello se tomara un rango de 0 al 100% y se dividirá en los niveles de puntuación del método de Medición de Variables de esta forma se establecerán cada uno de los niveles dentro de los cuales estará cada aspecto a evaluar en forma articulada con la puntuación de la mejor practica. En la tabla 37 se describen los niveles las categorías porcentuales para evaluar un conjunto de buenas prácticas.



Tabla 37

*Método de Puntuación de Variables agrupación de Buenas Practicas*

<i>NIVEL DE MADUREZ (CONCEPTO)</i>	<i>PUNTUACION</i>	<i>RANGO</i>
Totalmente implementado, de manera coherente, para resultados de una Buena Práctica	<b>3</b>	<b>75 – 100%</b>
Totalmente implementado, de manera no consistente, para resultados de una Buena Práctica	<b>2</b>	<b>50- 75%</b>
Parcialmente implementado para resultados de una Buena Práctica	<b>1</b>	<b>25 – 50%</b>
No implementado para resultados de una Buena Práctica	<b>0</b>	<b>0 – 25%</b>

Fuente: Realización del Autor

Si bien se puede inferir que un porcentaje cercano al 75% no puede catalogarse como de nivel alto de madurez este caso no es muy fácil de presentarse por las condiciones de la organización estudiada, para empresas que no poseen una cultura en OPM el umbral no pasara del nivel mínimo de madurez, en empresas donde la aplicación de prácticas OPM llegue al 75% puede considerarse de transición en un corto plazo a su nivel máximo por ello la brecha porcentual tan amplia cuando las practicas no estén al 100% de aplicación, sin embargo en el analisis estadístico de los datos se podrá observar de mejor forma la aplicación y explicación de estos rangos.

- **Análisis y Consolidación de Datos:** En fases previas del estudio se determino los analisis globales que se efectuarían con la aplicación de la evaluación SAM dentro ellos se tendrán analisis parciales en los siguientes parámetros:
  - Dominios: proyecto, Programa y Portafolio
  - Habilitadores Organizacionales
  - Áreas de Conocimiento en Gestión de Proyectos

- Grupos de Procesos en Gestión de Proyectos.

La información estará constituida teniendo en cuenta lo anterior, por un aspecto global y por un grupo de información similar, para la representación grafica de los datos se utilizaran tablas de elaboración del autor apoyados con figuras de red las cuales facilitan al lector ver la articulación de las variables.

- **Recopilación de Evidencia:** cada uno de los datos será recolectado en la en la empresa LIROYAZ LTDA con el acompañamiento del delegado por parte de la empresa Hernando González quien tiene el rol más cercano en cuanto a la Gestión Organizacional de Proyectos. Se dará cumplimiento al cronograma propuesto descrito en la tabla 35 Evaluación del cronograma
- **Análisis de Riesgo:** descrito en la tabla 26 *Registro Riesgos Aplicación Evaluación SAM empresa LIROYAZ LTDA*

#### 4.3.3.3. Conducir la Evaluación: Salidas

- **Presentación de la Evaluación:** se considera como la parte final de la conducción de la evaluación donde el evaluador mediante la aplicación de la evaluación SAM al delegado de la empresa recolecta, procesa y comparte los hallazgos obtenidos, a continuación se describirán cada uno de los resultados obtenidos con los principales indicadores y análisis respectivos, se utiliza un capítulo diferente por ser un apartado extenso en su descripción y análisis, esperando con ello una facilidad en la comprensión por parte del lector (es).

## **5. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **5.1 . Habilitadores Organizacionales**

Los facilitadores organizacionales (OE) son una serie de elementos acciones y/o procedimientos presentes en la organización conducentes al apoyo y sostenimiento de la implementación de las Mejores Prácticas para elevar la madurez en OPM. Los OE son considerados en si como Mejores Prácticas de base para alcanzar las demás en el directorio de Mejores Prácticas de OPM3, en consecuencia el no disponer de estos facilitadores es una restricción importante para adelantar un proceso de madurez.

Teniendo en cuenta los cambios presentados la tercera edición del estándar OPM3 publicado en el año 2013 el autor comparte en la tabla 38 una clasificación de los OE teniendo en cuenta 4 divisiones principales dentro de ellas aparecen las categorías y en forma posterior la identificación numérica de las mejores prácticas que la componen de acuerdo al estándar OPM3 (última columna). Las cuatro divisiones son cultura, estructura, recursos humanos y tecnología, en la tabla 38 se detalla la información

Tabla 38

*Clasificación de los facilitadores organizacionales*

<b>CATEGORIAS FACILITADORES ORGANIZACIONALES</b>		
<b>DIVISION</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>BUENAS PRACTICAS</b>
<b>CULTURA</b>	Política y Visión de OPM	1000,5180,5490,5500,5520,6980,7005,7015,7025
	Patrocinio	1450,534
	Criterios Éxito del Proyecto	1540
	Comunidades en Gestión de Proyectos	5240,5250,9040
	Alineación Estratégica	7035,7405,8910,8920,9000,9130,9140,9200,9310
<b>ESTRUCTURA</b>	Benchmarking	2190,8930,8990,9090
	Gestión del Conocimiento	3030,7365,7375,8970,9010,9030
	Sistemas de Gestión	5280,532
	Estructura Organizacional	7045,7055,7065,7075
	Métricas en Gestión de Proyectos	7315,7325,7335,7355,7345,8950
	Gobierno	9020,9170,9280,9300
	Practicas en Gestión Organizacional de Proyectos	1670,8980,9160
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Entrenamiento en Gestión de Proyectos	5200,5210,5300,9100,9110
	Asignación de Recursos	1590,5220,9060,9070,90810,9150
	Evaluación Desempeño Individual	1530
	Gestión Competencia	1400,1430,5190,5620,7105,7115,7125,7135,7145,7155,7165,7175,7185,7195,7205,7215,7225,7235,8940,9120
Tabla 38 Continuación		

<b>TECNOLOGIA</b>	técnicas en gestión organizacional de proyectos	2090,3070,5170,7305,9180,9190,9210,9220,9230,9240,9250,9260,9270,9290
	metodología en gestión organizacional de proyectos	1460,5260,5270,8900,8960,9050

Fuente: Realización del Autor

Es importante señalar que la anterior clasificación corresponde a una interpretación efectuada por el autor apoyado por estudios análogos descritos en el marco teórico, sin embargo dichos estudios corresponden a la versión 2 del estándar publicada en el año 2009 donde la categoría “Prácticas en Gestión Organizacional de Proyectos” no aparece en esa edición por lo que se agrupo en la división de estructura, el criterio de decisión fue por la descripción de las mejores prácticas de esta categoría donde se relacionaba con el código de ética y aspectos de conformación organizacional. En las siguientes figuras se describirán cada uno de los resultados obtenidos en la empresa LIROYAZ LTDA con su correspondiente análisis.

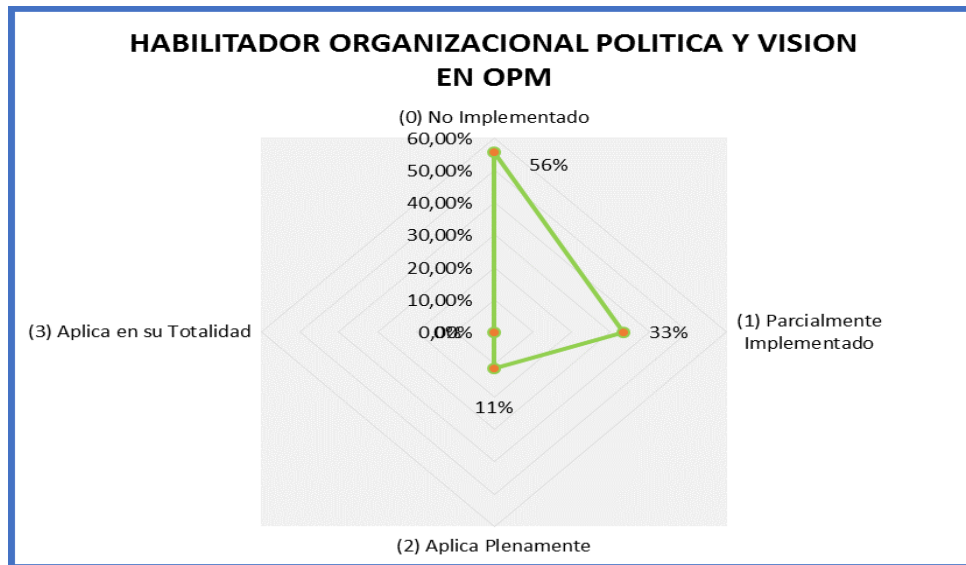


Figura 25. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Política y Visión. Figura realizada por el Autor

Teniendo en cuenta los grados de calificación No implementado (0), Parcialmente Implementado (1), Aplica Plenamente (2), Aplica en su Totalidad (3), en la empresa LIROYAZ Ltda cuenta con un porcentaje de implementación de esta categoría del 33% en el nivel de Parcialmente implementado esto significa que si bien las practicas asociadas están presentes en la empresa su desarrollo no es consistente, es decir, al ser esporádico no se garantiza un resultado en el corto y mediano plazo. Hay un porcentaje del 11% el cual esta aplicado en forma plena correspondiente a la práctica de conciencia de diversidad cultural, esto permite la incorporación de miembros del equipo del proyecto sin la presencia de barreras culturales, al no disponer de ejecuciones masivas de proyectos no se puede inferir una aplicación en totalidad de la práctica. Se observa un alto porcentaje (56%) de prácticas las cuales no están implementadas este indicador revela una ausencia de conocimiento presente en OPM por parte de la organización y su aplicación a la función estratégica del negocio.



Figura 26. *Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Gestión de la Competencia. Figura realizada por el Autor*

Este facilitador presenta ponderaciones en los niveles de parcialmente implementado (20%) y Aplicación Plena (25%), por gestión de competencia se entiende la competencia organizacional en diversas áreas (desempeño) y no relacionada con el tratamiento de los competidores. Los valores del nivel 1 y 2 corresponden a prácticas concernientes a las competencias gerenciales, de conocimiento y de comunicación su implementación es de bajo rango al no tener articulación de una articulación de la Gestión Organizacional de Proyectos y como consecuencia de su estructura organizacional.

Por otra parte el resto del porcentaje (55%) de las prácticas de esta categoría no están presentes dentro de la organización, ellas corresponden a aspectos exclusivos de destrezas de Gestión de Proyectos, con esto se comprueba los datos recolectados en la fase de Adquisición de Conocimiento proceso de Entender a la Organización no se evidenciaba una cultura formal en Gestión Organizacional de Proyectos. Estos últimos datos revelan en la empresa una no aplicación de enfoques o metodologías en gestión de proyectos, es decir, las ejecuciones de los

proyectos se realiza en forma empírica aumentando con ello los riesgos y desviaciones en tiempos, calidad y costos.



Figura 27. Nivel de Madurez Habilidad Organizacional Patrocinio. Figura realizada por el Autor

El patrocinio y el apoyo ejecutivo de la alta gerencia se presenta en un nivel de parcialmente implementado en la organización, la información revela una predisposición positiva de los ejecutivos de la empresa para asumir compromisos a cualquier proyecto su nivel de implementación no es alto entre otras causas a la ausencia de los conceptos, técnicas y destrezas en esta competencia como se mostró en la anterior figura de Gestión de la competencia no hay un posicionamiento óptimo.



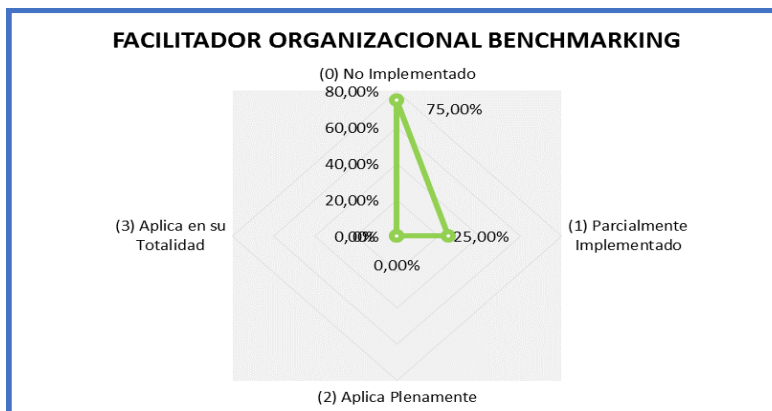


Figura 28. *Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Benchmarking. Figura realizada por el Autor*

Solo una (25%) de las 4 prácticas que componen esta categoría presenta una implementación parcial, ella corresponde al establecimiento de patrocinadores al proyecto dato articulado con el análisis anterior, en lo referente a las restantes practicas no se demuestra una iniciativa por comenzar a verificar la incorporación de estándares en OPM para apoyo en sus proyectos ni de armonizarlos con sus sistemas de gestión de mando integral. La ausencia de esta base de conocimiento implica desconocer la evolución de la estrategia de la competencia y puede afectar los pronósticos de mercado.



Figura 29. *Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Evaluación del Desempeño Individual. Figura realizada por el Autor*

Esta categoría organizacional cuenta con una sola práctica correspondiente en forma exclusiva a indagar sobre los sistemas de evaluación aplicados a los miembros del equipo del proyecto, como se observó en el proceso de Entender a la Organización (evaluación de procesos organizacionales) y se corrobora en este resultado, si bien existen procedimientos formales de evaluación al personal de la empresa por recomendaciones de su Sistema de Gestión de Calidad no se definen unos exclusivos para las ejecuciones de los proyectos, por esta razón la ponderación en la respuesta adquiere un nivel de parcialmente implementado.



Figura 30. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Asignación de Recursos. Figura realizada por el Autor

Dos de las 6 practicas que componen esta categoria presentan una ponderacion de Parcialmente implementado (Alineacion Estrategica y Asignacion Optima de Recursos) no formalizada pero que se evidencian en los proyectos que se ejecutan como acciones no estandarizadas sino de aplicación metódica por experiencias previas (proyectos analogos). Las restantes 4 practicas estan relacionadas con la forma como se comparten recurso humano, su registro y cantidad del mismo aclarando que este aspecto no solo se restringe a recurso humano sino todo aquel material o inmaterial que pueda ser susceptible de utilizacion



Figura 31. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Técnicas en OPM. Figura Realizada por el Autor

Una (1) de catorce (14) practicas obtuvo ponderacion en esta categoria en la escala de Aplicación Plena y es relacionada con la opcion de planificar auditorias apoyadas en la dinamica propuesta en la implementacion del Sistema de Gestion de Calidad y adoptada por la empresa en forma integral. Las restantes practicas el 85,71% se refieren a aspectos muy precisos con la gestion de proyectos, programas y portafolios; focalizando el analisis en el dominio de programa permitiendo deducir que este dominio no esta implementado en la empresa en un nivel medio o alto.

Una ausencia de tecnicas en Gestion Organizacional de Proyectos es un excelente punto para tener en cuenta en la propuesta del modelo de mejora pues en estas tecnicas estan descritas las mejores practicas paera abordar cada dominio (proyecto, programa y portafolio).

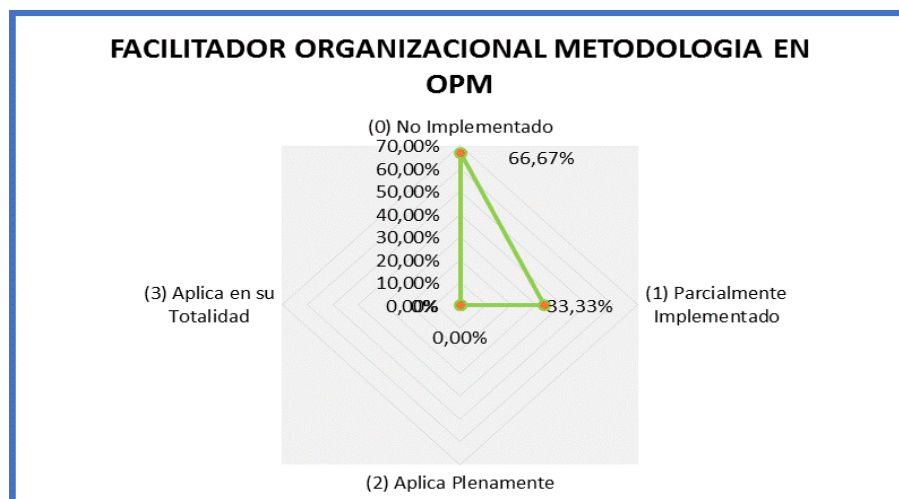


Figura 32. *Nivel de Madurez Habilidadador Organizacional Metodología en OPM. Figura realizada por el autor.*

Dos (2) de seis (6) practicas presentan un valor de parcialmente implementado tienen que ver con la adopcion de estructuras de gobierno de la organización y la adopcion de procesos flexibles en gestion de proyectos. Si bien en apartados anteriores no se evidencia una implementacion formal de un marco de gestion de proyectos hay procesos no documentados que se estan ejecutando y dentro de la respuesta se calificaron en Parcialmente Implementado.

En las restantes practicas 66.67% se relacionan con la incorporacion y personalizacion de metodologias y/o enfoques en Gestion de Proyectos, diseño de plantillas de proyectos. Lo anterior supone una ausencia en los activos de proceso organizacionales limitano el registro y ejecucion de forma ordenada y planificada de cada una de las actividades del proyecto.

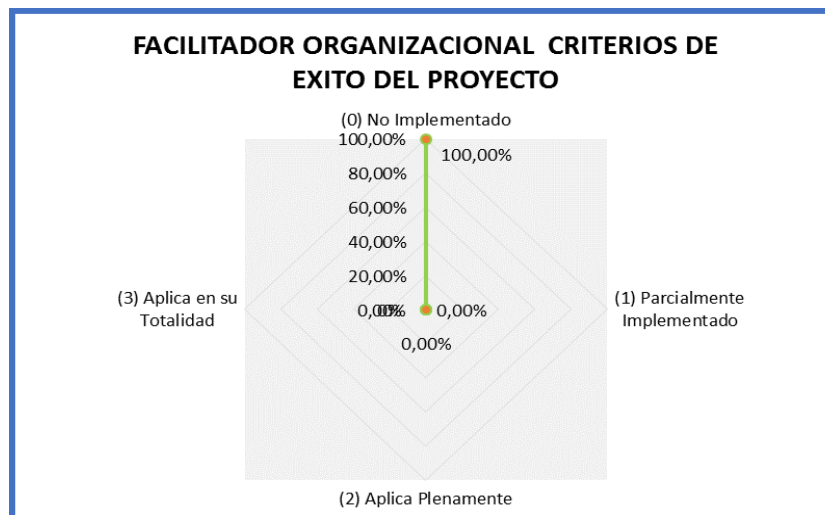


Figura 33. *Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Criterios de Éxito en el Proyecto.*

*Figura realizada por el autor*

Categoría compuesta por una sola práctica la cual describe la forma como la empresa incluye dentro de los objetivos del proyecto las metas estratégicas, cada proyecto emprendido por LIROYAZ Ltda busca mantener y/o ampliar su cuota en el mercado, los inicios de priorización y planificación de las actividades del proyecto no se describe en forma explícita a cual meta organizacional está apoyando el proyecto por lo que en últimas se asocia más a un concepto único de rentabilidad. Este facilitador organizacional en porcentaje cero indica que la gerencia observa a los proyectos más como un ejercicio operativo que estratégico, un punto muy importante para el momento de la formulación del plan de mejora.

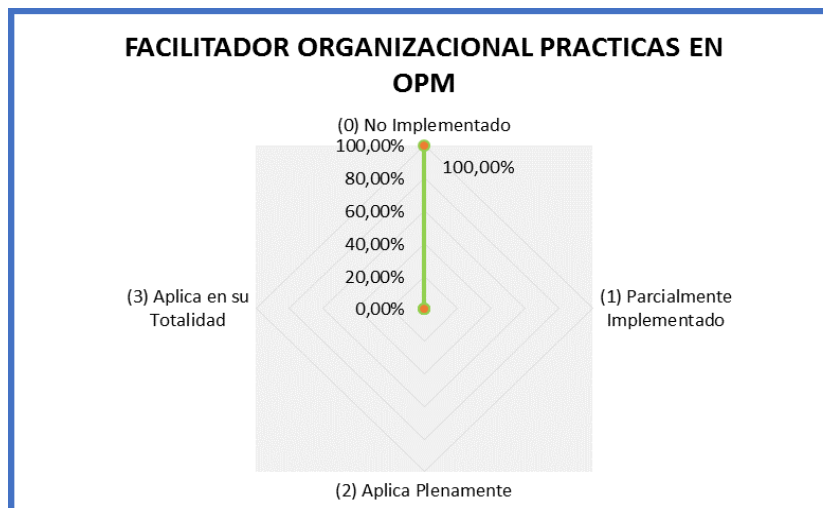


Figura 34. Nivel de Madurez Habilidad Organizacional Prácticas en OPM . Figura realizada por el Autor

Ninguna de las 3 prácticas que componen esta categoría de facilitador organizacional presenta algún nivel de implementación dentro de la empresa, ellas se denominan: prácticas interproyecto, adopción de un código de ética (puede ser general para la empresa o exclusivo para la dirección de proyectos por ejemplo el del PMI)<sup>18</sup> y la aplicación de procesos orientados a la consistencia del proyecto como las herramientas y técnicas (juicio de expertos, análisis de factores ambientales de la organización y activos organizacionales). La ausencia de esta categoría implica que los proyectos ejecutados no están enmarcados dentro de parámetros que permitan fortalecer dicha ejecución aumentando el riesgo de aparecer e implementar acciones de cambio que afecten el alcance del proyecto.

<sup>18</sup> La adopción del código de ética es voluntaria no implica ningún tipo de costo y no es necesario ser miembro del PMI

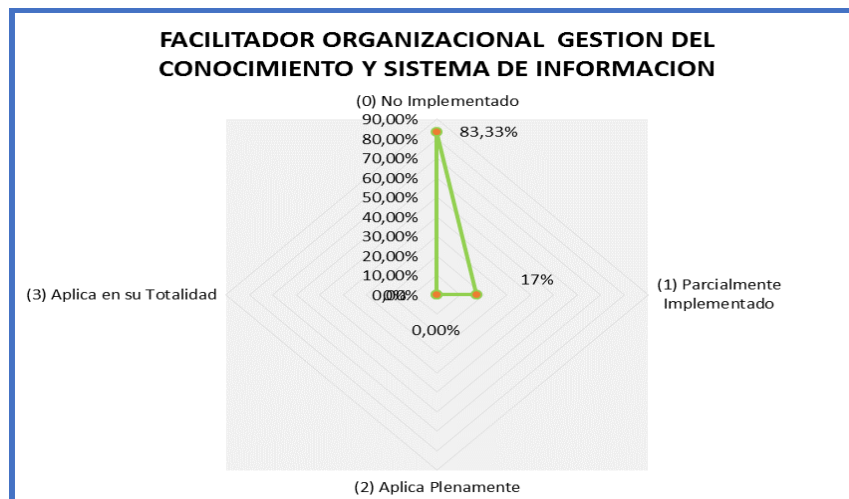


Figura 35. *Nivel de Madurez Habilidadador Organizacional Gestión del Conocimiento y sistemas de Información*

Solamente una de las cinco practicas que corresponden a esta categoria obtuvo una puntuacion de Parcialmente implementado, y es la que tuvo que ver con la reutilizacion del capital humano, en la operaciones cotidianas como en la ejecucion de los proyectos se adelantan la utilizacion de un conocimiento, destreza o juicio de colaboradores los cuales esten reasignados a otras labores o areas, dicha utilizacion solo aplica para situaciones de extrema complejidad o urgencia que ameriten la consulta por esta razon de la puntuacion asignada por parte del entrevistado.

Las restantes 5 practicas que no estan aplicadas en la empresa como el registro de lecciones aprendidas, utilizacion de sistemas de informacion de gestion de proyectos, documentacion de casos de estudio en gestion de proyectos y el establecimiento de reportes estandarizados no permiten la consolidacion de una base de conocimiento historica la cual pueda ser utuilizada para la toma de desiciones futuras.



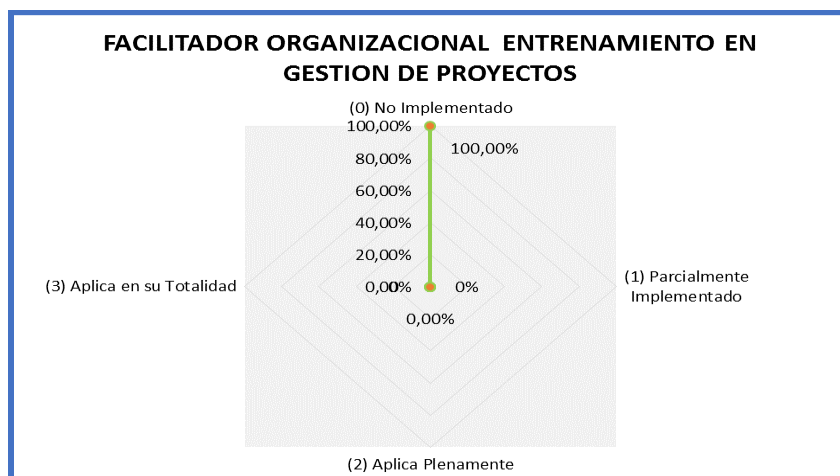


Figura 36. *Entrenamiento en Gestion de Proyectos. Figura realizada por el Autor*

Ninguna de las 5 practicas que componen esta categoria estan con un nivel de implementacion en la empresa , las practicas asociadas tienen conceptos como la induccion, entrenamiento y planes de carrera para los miembros responsables de este rol dentro de la empresa, es importante mencionar con base en lo estudiado en el organigrama y factores ambientales de la empresa se aprecia que el area de Gestion de Proyectos no esta implementada y las funciones asociadas a este area se direccionan a los responsables del Sistema de Gestion de Calidad.

Teniendo en cuenta lo anterior no existe un plan de induccion entrenamiento y plan de carrera, la separacion de funciones y la asignacion de un responsable de este proceso es una de las primeras medidas para permitir la implemetacion de esta categoria dentro de la empresa.



Figura 37. Nivel de Madurez Habilidadador Organizacional Comunidades en OP. Figura realizada por el Autor

Ninguna de las tres (3) practicas asociadas a esta categoria de este OE obtuvieron ponderacion en la aplicación del cuestionario, practicas como el establecimiento de comunidades internas en gestion de proyectos, la interaccion con comunidades externas y la posibilidad de entregar sugerencias a los grupos de interes del proyecto al no presentar aplicación en la empresa, esta situación se debe al no contar con una formación solida en esta tematica que permita ejercer una construcción de redes de contactos con otras organizaciones y personas tal como se puede constatar en la respuesta sobre este aspecto descrita en la entrevista efectuada al señor Hernando Gonzalez donde se menciona el no disponer de este tipo de comunidades en la empresa.

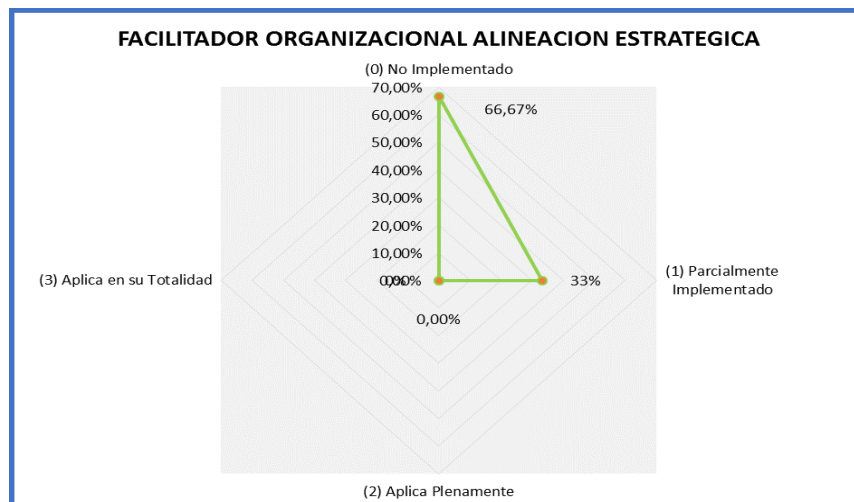


Figura 38. *Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Alineación Estratégica. Figura realizada por el Autor*

Tres de las nueve prácticas asociadas a este facilitador presentaron un nivel de parcialmente implementado (33%) correspondiente a las prácticas de Análisis del Valor del Desempeño, evaluación de los beneficios propuestos y utilización formal de evaluación del desempeño. Su aplicación es parcial debido a que en el caso de los análisis de valor y beneficios solo se limitan en función de la rentabilidad desconociendo aspectos como cuota de mercado imagen corporativa y alcance de las metas estratégicas, en lo concerniente a evaluación de desempeño esta es aplicada por recomendaciones del sistema de gestión de calidad a tareas operativas mas no en las propias de cada proyecto.

Las restantes prácticas como Gestión del cambio, logro de metas estratégicas a través de proyectos, metodologías en gestión del riesgo empresarial, reporte del desempeño de OPM en la estrategia y la alineación estratégica de programas no tiene aplicación; la consolidación de este facilitador tiene una implementación al mediano y largo plazo por considerar temáticas de gestión del dominio del programa.

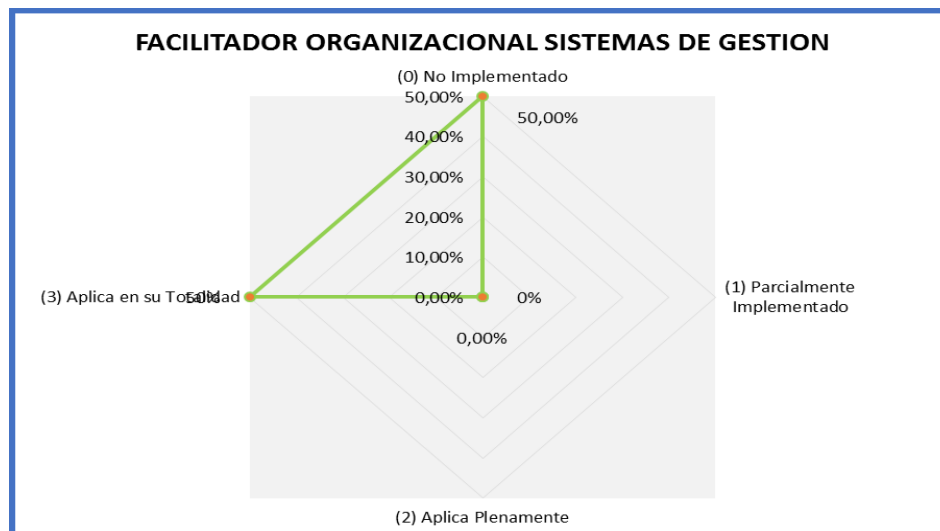


Figura 39. *Nivel de Madurez Habilidadador Organizacional Sistemas de Gestión. Figura realizada por el Autor*

Una de las dos practicas de esta categoria presentan ponderacion la cual es la de Proporcionar Recursos Competentes al proyecto, desde de la alta gerencia hay una clara decisión de apoyo y suministro para poder dotar de recursos competentes apoyado con la debida metodologia y/o enfoque para justificar cada uno de los recursos autorizados. La otra practica Establecimiento del Marco Comun de Gestion de Proyectos no evidencia ninguna implementacion en la empresa LIROYAZ LTDA al no tener una estructuracion organizacional en este aspecto la practica no tiene bases para sustentarse.

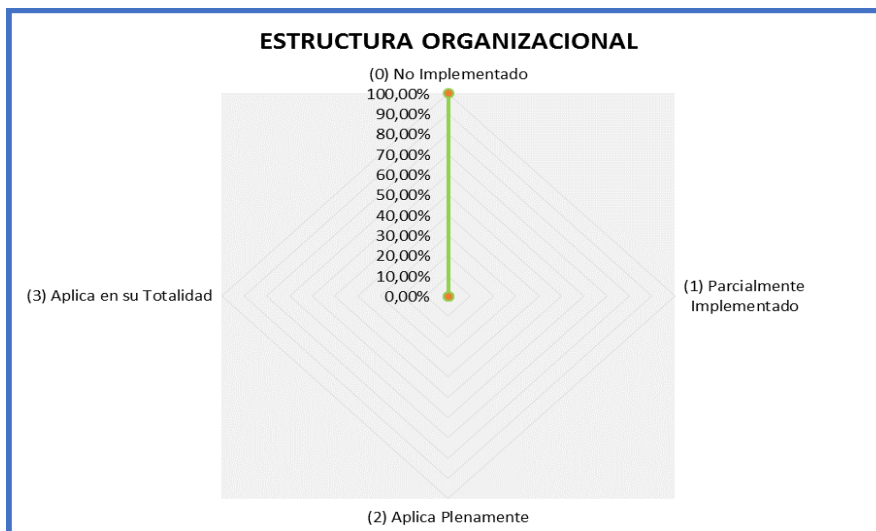


Figura 40. *Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Estructura Organizacional. Figura realizada por el Autor*

Ninguna de las 4 prácticas asociadas a esta categoría presentan un nivel de implementación en la empresa, están relacionadas con la definición, implementación de la estructura de Gestión de proyectos apoyándose en la creación de una oficina de soporte. Este facilitador es uno de los cuales se puede considerar como cúspide pues es la parte culminante para dar inicio o mantener una cultura en Gestión Organizacional de proyectos.

La estructura dinamizada constituye un gran soporte para la estrategia donde la práctica a priorizar es el Establecimiento de la Estructura apoyada en los restantes facilitadores.

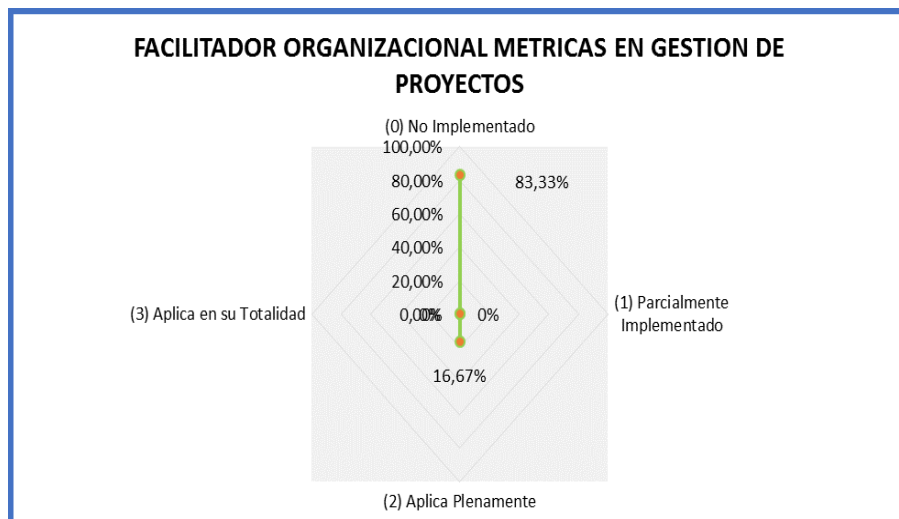


Figura 41. *Nivel de Madurez Habilidad Organizacional Métricas. Figura realizada por el Autor*

Una (1) de las seis (6) prácticas asociadas a esta categoría presenta una implementación en forma plena, ella es la de Definición de Indicadores clave de liderazgo apoyada en el Sistema de Gestión de Calidad de las cuales puedes ser transferibles a la gestión de proyectos como grado de cumplimiento de metas, satisfacción del equipo y evaluación del desempeño. Por estar en aplicación así sea de modo operativo y estandarizado el entrevistado asigna un valor de aplicación plena.

En lo referente a las demás prácticas definición, recolección, utilización, análisis y verificación de Métricas Exitosas en Gestión de Proyectos estos procesos no están implementados en la empresa y al ser de forma de ejecución exclusivamente secuencial

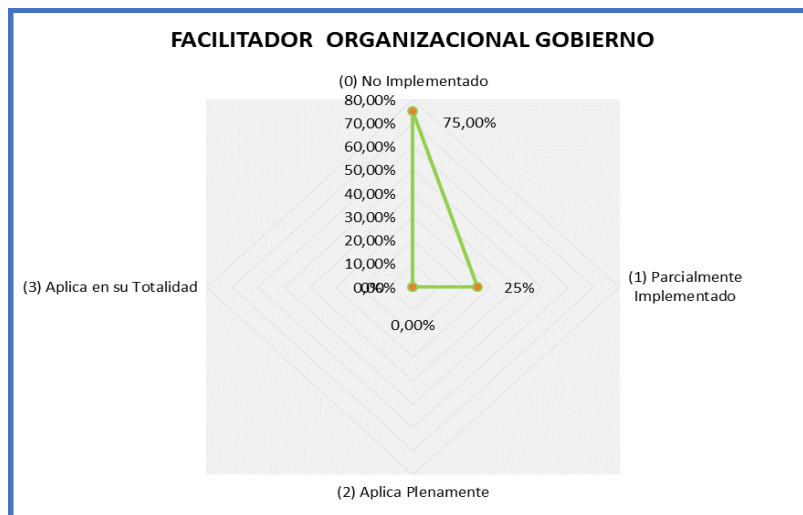


Figura 42. Nivel de Madurez Habilitador Organizacional Gobierno. Figura realizada por el Autor

Una de las cuatro prácticas correspondientes a esta categoría está en aplicación parcial se denomina Establecimiento de Políticas de Gobierno a través de la Organización, el grado ponderado se relaciona de nuevo con el apoyo del Sistema de Gestión de Calidad implementado en la empresa donde están definidas las políticas de calidad compatibles con las de gobierno de la empresa y de OPM, sin embargo al no estar reglamentadas en forma explícitas para el área de proyectos solo se asume la calificación antes mencionada.

Las otras prácticas como Gobernabilidad en los 3 dominios (proyectos, programa y portafolios), establecimiento del gobierno del programa y su inherente vigilancia no presentan evolución dentro de la empresa. Este 75% (cuatro prácticas sin ponderación) está estrechamente relacionado con los facilitadores de alineación estratégica metodología, técnicas y entrenamiento por lo cual se infiere que al tener un avance en estas áreas se operaría un avance también este facilitador.

En la tabla 39 se agrupan los porcentajes individuales de los facilitadores organizacionales por divisiones (cultura, estructura, recursos humanos y tecnología) permitiendo tener un contexto más global sobre la dinámica de las categorías en la empresa LIROYAZ Ltda.

Tabla 39

*Agrupación porcentual Facilitadores Organizacionales por División*

<b>CONSOLIDADO VALORES FACILITADORES ORGANIZACIONALES EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>				
<b>DIVISION</b>	<b>FACILITADOR ORGANIZACIONAL</b>	<b>TOTAL PRACTICAS</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>CULTURA</b>	Política y Visión de OPM	9	5	14%
	Patrocinio	2	2	
	Criterios Éxito del Proyecto	1	0	
	Comunidades en Gestión de Proyectos	3	0	
	Alineación Estratégica	9	3	
<b>ESTRUCTURA</b>	Benchmarking	4	1	9%
	Gestión del Conocimiento	6	1	
	Sistemas de Gestión	2	0	
	Estructura Organizacional	4	0	
	Métricas en Gestión de Proyectos	6	2	
	Gobierno	4	1	
	Practicas en Gestión Organizacional de Proyectos	3	0	
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Entrenamiento en Gestión de Proyectos	5	0	21%
	Asignación de Recursos	6	2	
	Evaluación Desempeño Individual	1	1	
	Gestión Competencia	20	14	
<b>TECNOLOGIA</b>	Técnicas en Gestión Organizacional de Proyectos	14	2	7%
	Metodología en Gestión organizacional de Proyectos	6	2	

Fuente: Realización del Autor



Con base en los resultados propuestos en la anterior tabla la división de facilitadores organizacionales con mayor nivel de implementación es la de Recursos Humanos seguida de la de cultura, estructura y tecnología. Es importante señalar como ningún indicador logro situarse en el nivel de aplicación plena (superior al 33%) esto significa que la empresa LIROYAZ LTDA al no poseer un acercamiento a una cultura en OPM está presentando restricciones importantes para la implementación de la gestión organizacional de proyectos.

Es válido señalar sobre el potencial de evolución que pueden tener estos facilitadores una vez se apliquen las acciones del plan de mejora, al estar interconectados la mejora en uno de ellos jalona a los restantes por lo que es fundamental verificar el impacto de la evolución al momento de aplicar cualquier estrategia esto con el fin de optimizar al máximo los esfuerzos y recursos. En la figura 43 se logra visualizar el grado de articulación entre las divisiones de los facilitadores organizacionales.

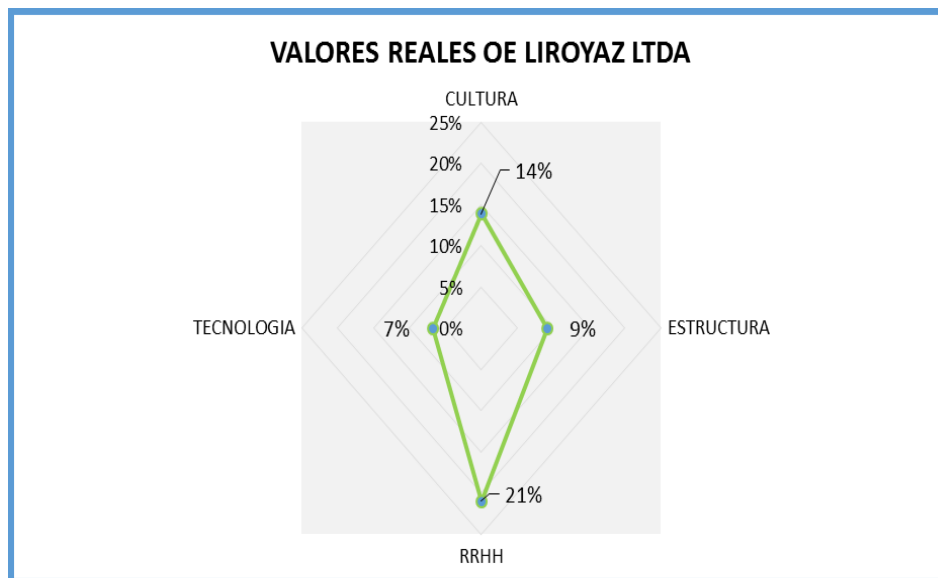


Figura 43. *Representación divisiones facilitadores organizacionales LIROYAZ Ltda. Figura realizada por el Autor*

De acuerdo a la figura 43 se describe como están integrados los facilitadores organizacionales en la empresa seleccionada se puede notar una priorización en aspectos de tecnología y estructura, pues su nivel de desarrollo es incipiente y es fundamental su focalización para poder permitir una mejora conjunta y dinámica. En el siguiente apartado se compartirán los resultados y análisis obtenidos para los dominios de OPM en la empresa estudiada, dicho análisis estará acompañado de una tabla con las puntuaciones y porcentajes para facilidad de comprensión del lector.

## 5.2. Análisis de Resultados Dominios Gestión Organizacional de Proyectos

Los Dominios en Gestión Organizacional de Proyectos OPM son en orden descendente de ejecución estratégica (Portafolios, Programas y Proyectos) cada uno de ellos tienen sus grupos de procesos característicos y áreas de conocimiento definidas. En primer lugar se compartirán cada uno de los datos obtenidos para el dominio de portafolio en forma posterior se procederá con el dominio de programa para finalmente terminar con el de proyecto. Habrá un solo un análisis por dominio abordando los resultados en la tabla y en la figura.

Tabla 40

*Descripción datos Evaluación dominios PPP*

<b>CONSOLIDADO VALORES OBTENIDOS DOMINIOS PPP EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>						
<b>DOMINIO</b>	<b>N° DE PRACTICAS</b>	<b>CRITERIO DE PUNTUACION</b>				
		<b>No Implementado (0)</b>	<b>Parcialmente Implementado (1)</b>	<b>Aplica Plenamente (2)</b>	<b>Aplica en Totalidad (3)</b>	<b>%</b>
Portafolio	64	61	5	0	0	7,81%
Programa	144	133	11	0	0	8%
Proyecto	188	161	27	0	0	14%

Fuente: Realización del Autor

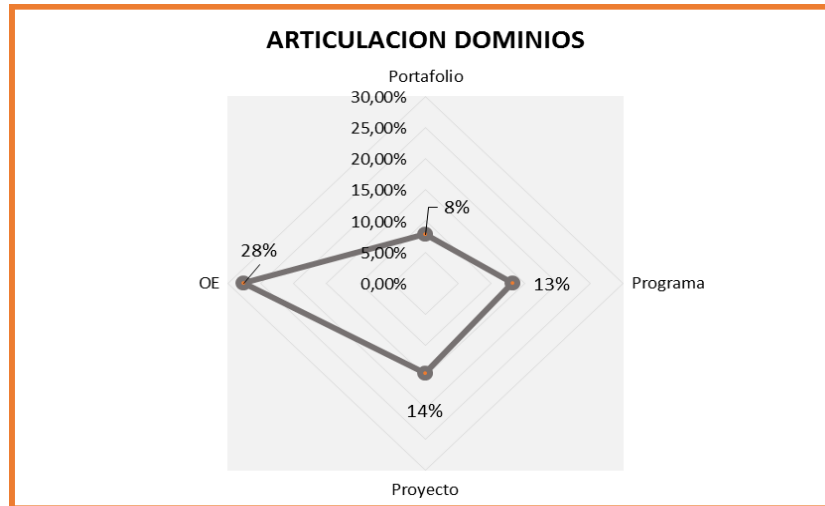


Figura 44. *Articulacion de dominios y Facilitadores Organizacionales LIROYAZ Ltda. Figura realizada por el Autor.*

Los OE son los de mayor valor en comparación con los dominios, con estos datos preliminares se puede concluir una Ejecución no metodológica de los proyectos de la empresa sin fomento de una cultura organizacional definida, en la formulación del plan de mejora es indispensable priorizar el dominio de proyecto porque es la base de los restantes, por tal motivo en el análisis por áreas de conocimiento y los grupos procesos para los dominios de programa y portafolio se omitirán del presente estudio por su escasa o nula ponderación y su mejora solo es aplicable al largo plazo, además de ser fruto de la evolución del dominio de proyectos.

- **Análisis Dominio de Portafolio:** Del total de las 64 prácticas asociadas a este dominio cinco (5) presentan un nivel de ponderación equivalente a parcialmente implementado (7,81%), son caracterizadas por los procesos de inicio y gestión del cambio en el portafolio, el lector podrá inferir una no relación de este dato con los obtenidos en los facilitadores organizacionales de Estructura, Metodología y Técnicas en Gestión Organizacional de Proyectos, sin embargo dentro de este dominio hay trabajos asociados no relacionados de forma implícita con la gestión de proyectos pero utilizados de forma estratégica para direccionar la empresa. Por el anterior razonamiento se califican estas prácticas de forma

parcialmente aplicadas. Al ser el dominio de mayor complejidad por abarcar los otros dos (programa y proyecto) es natural no obtener porcentajes más altos.

- **Analisis Dominio de Programa:** El dominio de programa está compuesto por 144 prácticas de las cuales 11 presentan ponderación de parcialmente implementada, son asociadas a reportes iniciales de desempeño, distribución de información y estimaciones de costos y presupuestos, son de aplicación parcial debido a que solo se efectúan según las condiciones de programa y su utilización no es continua. Un porcentaje de no implementación del 92,36% permite inferir una ejecución empírica de la gestión del programa de forma mínima, siendo posible incluso la presencia de ejecuciones aisladas de proyectos (por ejemplo en lanzamientos de líneas de producto)
- **Analisis Dominio de Proyecto:** El dominio básico de la OPM es el de proyectos compuesto por un total de 188 prácticas de las cuales solo 27 evidencian calificaciones de Aplicación Parcial, este valor es bajo ocasionado como se vera en el analisis de areas de conocimiento se encuentran varias en estado de no implementacion reduciendo notablemente la calificacion y por ende el desempeño de los proyectos. Este valor esta armonizado con los restantes dominios de programa y portafolio. Es posible que antes de la aplicación de este cuestionario se tuviera la percepción de un mayor nivel para este dominio por la certificación de calidad obtenida por la empresa sin embargo al tratarse de un tema nuevo y de poseer facilitadores organizacionales con porcentajes bajos es natural que este dominio este tambien con valores que no superane en conjunto al nivel de aplicación parcial.

### 5.3. Análisis de Resultados SMCI para los dominios de OPM

Las Etapas SMCI (Estandarizar, Medir, Controlar y Mejorar) permiten determinar cómo están evolucionando cada una de las practicas propuestas en la evaluación en LIROYAZ Ltda para los 3 Dominios analizados en el apartado anterior. Una vez se han analizado los facilitadores organizacionales y los resultados de los dominios el estudio se enfocara en determinar para cada dominio el nivel los resultados para el componente de mejora SMCI, como se abordó en el apartado anterior el análisis ira apoyado con la tabla de resultados y la figura porcentual

#### 5.3.1. SMCI Portafolio

Tabla 41

*Descripción datos Evaluación SMCI Portafolio*

CONSOLIDADO VALORES OBTENIDOS SMCI PORTAFOLIO EMPRESA LIROYAZ LTDA						
ETAPA SMCI	Nº DE PRACTICAS	CRITERIO DE PUNTUACION				
		No Implementado (0)	Parcialmente Implementado (1)	Aplica Plenamente (2)	Aplica en Totalidad (3)	Porcentaje
Estandarización	16	11	5	0	0	31%
Medición	16	16	0	0	0	0%
Control	16	16	0	0	0	0%
Mejora	16	16	0	0	0	0%

Fuente: Realización del Autor

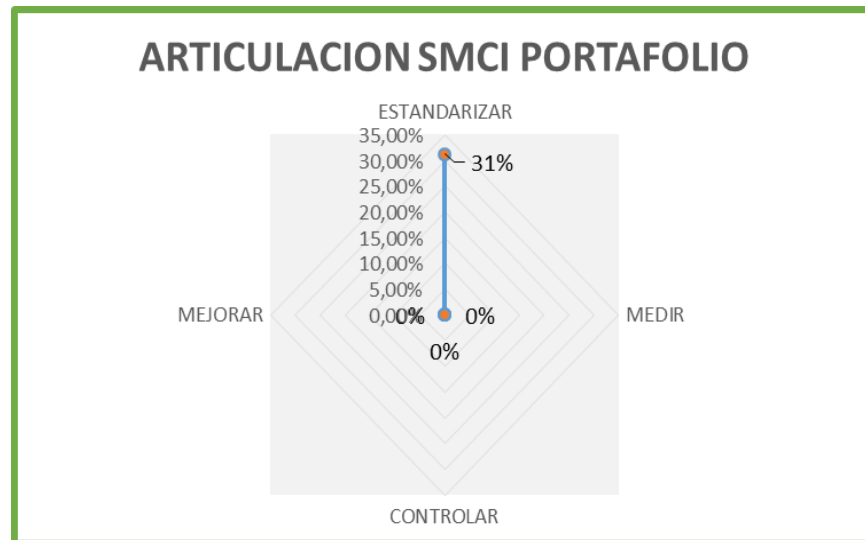


Figura 45. *Articulacion etapas de mejora SMCI dominio de portafolio empresa LIROYAZ Ltda. Figura realizada por el Autor*

La anterior figura permite observar como de las 4 etapas de mejora de los procesos de la gestion del portafolio solo el 31% estan estandarizados y corresponden a trabajos asociados a la gestion organizacional de proyectos, es decir como el dominio esta integrado por trabajos y proyectos los primeros son los que han cuantificado este porcentaje siendo principalmente los focalizados en la alineacion y directrices estrategicas de la compañía.

- Analisis Estandarizacion Portafolio:** Del total de 16 practicas asociadas a esta etapa 5 se encuentran en la empresa con un nivel de Aplicación Parcial ellas están relacionadas con el inicio del portafolio como la definición, acta de constitución y hoja de ruta, el nivel de ponderación se considera en este grado debido a que las ejecuciones de portafolio son de escasa continuidad y solo se limitan a procesos de como iniciarlo sin la utilización de documentación formal ni metodologías asociadas. Aunque se puede evidenciar un porcentaje alto que casi alcanza el nivel dos de aplicación plena es pertinente verificar la existencia de varias prácticas en nivel cero de implementación que son secuenciales a las descritas

anteriormente por tal motivo el porcentaje es de valor reducido y el máximo esperado para la situación real.

- **Analisis Medición Portafolio:** La fase de Medicion de Portafolio contiene un total de 16 practicas de las cuales ninguna de ellas evidencia un grado de implementacion dentro de la compañía, al no tener un grado de estandarizacion elevado es factible que los procesos de medicion no sean llevados a cabo por esta condicion, ademas como se menciono el grado de desarrollo de este dominio no permite que se profundice en la medicion de las practicas como definicion, autorizacion, vigilancia y desarrollo entre otros . Es importante señalar que en las restantes etapas de mejora los porcentajes sean similares.
- **Analisis Control Portafolio:** De las 16 practicas asociadas a la etapa de Control de portafolio ninguna de ellas como ocurrio en el caso anterior presenta un nivel de implementacion en la empresa, las etapas de mejora de proceso estudiadas son secuenciales, bajo esta caracteristica si una etapa tiene un valor de no implementacion se deduce que las siguientes obtengan las mismas ponderaciones. Por ello el resultado obtenido es pertinente para la situacion de la empresa y articulado con el resultado parcial del dominio.
- **Analisis Mejora Portafolio:** La etapa de Mejora para el dominio de portafolio contiene 16 practicas de las cuales ninguna de ellas tiene un nivel de implementacion, es la ultima de las fases para este dominio, al no existir estandarizacion completa ni medicion ni control, la mejora no presenta valores en la calificacion.



### 5.3.2. SMCI Programa

En los siguientes análisis se podrán detallar cada uno de los resultados para el dominio de Programa de la empresa LIROYAZ Ltda

Tabla 42

*Descripción datos Evaluación SMCI Programa*

<b>CONSOLIDADO VALORES OBTENIDOS SMCI PROGRAMA EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>						
<b>ETAPA SMCI</b>	<b>N° DE PRACTICAS</b>	<b>CRITERIO DE PUNTUACION</b>				
		<b>No Implementado</b>	<b>Parcialmente Implementado</b>	<b>Aplica Plenamente</b>	<b>Aplica en Totalidad</b>	<b>Porcentaje</b>
		<b>(0)</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	
Estandarización	36	25	11	0	0	31%
Medición	36	36	0	0	0	0%
Control	36	36	0	0	0	0%
Mejora	36	36	0	0	0	0%

Fuente: Realización del Autor

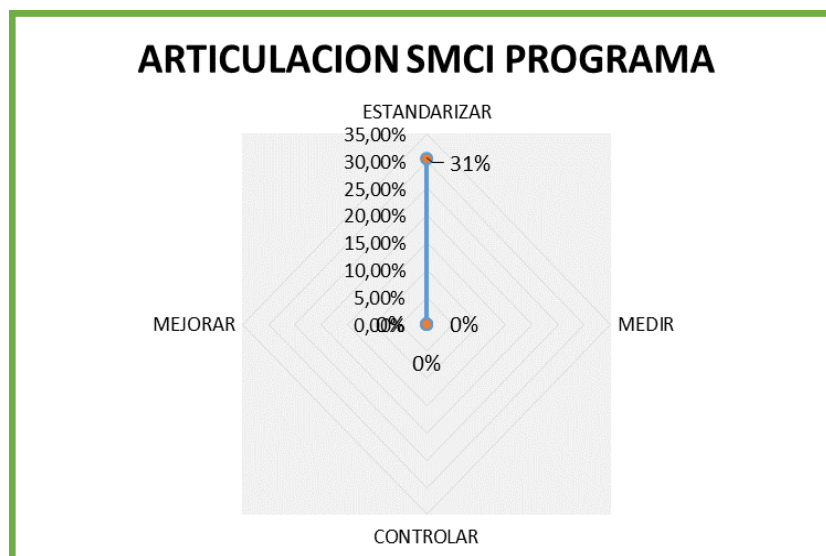


Figura 46. *Articulación etapas SMCI Dominio de Programa. Figura realizada por el Autor*

Se evidencia solo una calificación en la etapa de estandarización bajo el nivel de parcialmente implementado, en las demás fases no hay aplicación de ninguna práctica lo cual permite identificar una baja madurez en estos dos dominios. La implementación del sistema de gestión de calidad impacta en la gestión del programa de forma muy leve direccionando aspectos de gestión de información principalmente.

- Análisis Estandarización Programa:** La etapa de Estandarización del dominio de Programa está compuesta por un total de 36 prácticas de las cuales 11 prácticas presentan ponderación en Aplicación Parcial ellas son las concernientes a temas como procesos de distribución de información, reporte de desempeño, estimación de costos, presupuestos e iniciación del programa, su consistencia es esporádica debido a la no constante aplicación de programas salvo los dedicados al lanzamiento de líneas de producto. Para empresas del sector y tamaño similar este indicador está dentro de parámetros normales máxime si se comparan con los de los facilitadores organizacionales.

- **Analisis Medicion Programa:** Esta etapa de medicion al igual que la anterior esta compuesta por un total de 36 practicas las cuales ninguna de ellas presenta un nivel de implementacion en la empresa, es importante señalar como de las practicas en nivel de estandarizacion vistas en el analisis anterior no logran incorporarse a los procesos de medicion restringiendo el proceso de madurez de este dominio, en comparacion con el dominio de portafolio se esta ante un comportamiento muy similar.
- **Analisis Control Programa:** Con 36 praticas esta etapa de control no cuenta con ponderacion permitiendo identificar en forma rapida la no ejecucion de las acciones asociadas a este proceso dentro de la organización estudiada. El resultado es coherente con los hallazgos de la etapa previa de medicion donde en forma similar no se evidenciaba la implementacion de ninguna practica.
- **Analisis Mejora Programa:** En esta etapa también cuenta con 36 prácticas de las cuales ninguna obtuvo calificación por parte del entrevistado, al ser la etapa final necesita de los valores precedentes para indicar un avance al no existir también se ve afectada por un grado nulo de actividad la cual en su momento en planes de mejora futuros serán abordados.

### 5.3.3. SMCI Proyecto

En la presente seccion se analizaran los datos obtenidos del dominio base de OPM Proyectos de LIRORAZ Ltda, la metodologia es la misma para los dos dominios anteriores

Tabla 43

*Descripcion Datos Evaluacion SCMI Proyecto*

CONSOLIDADO VALORES OBTENIDOS SMCI PROYECTO EMPRESA LIROYAZ LTDA						
ETAPA SMCI	N° DE PRACTICAS	CRITERIO DE PUNTUACION				
		No Implementado (0)	Parcialmente Implementado(1)	Aplica Plenamente (2)	Aplica en Totalidad (3)	Porcentaje
Estandarización	36	15	21	0	0	45%
Medición	36	31	5	0	0	11%
Control	36	36	0	0	0	0%
Mejora	36	36	0	0	0	0%

Fuente: Realización del Autor

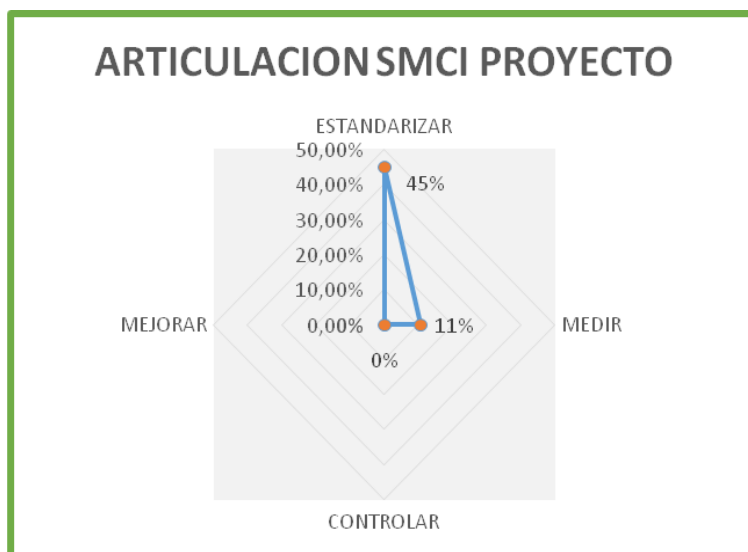


Figura 47. *Articulacion Etapa SCMI Dominio Proyecto. Figura realizada por el Autor*

La figura 42 refleja que solo dos de las 4 etapas de mejora tienen puntuación en el nivel de Parcialmente Implementado, ellas son la estandarización con un rango del 45% y la medición con un porcentaje del 11%. De los 3 dominios analizados es la primera vez que una etapa (estandarización) alcanza un nivel superior al 1 en este rango lo que permite inferir la factibilidad en la implementación de una cultura OPM dado la utilización en forma no metódica de las buenas prácticas.

- Analisis Estandarización Proyecto:** Las etapas de Estandarización SMCI del dominio de Proyecto están compuestas cada una por un total de 47 practicas, dentro de ellas como se aprecia en la tabla 43 y figura 47 42 los valores indican que 21 practicas de este dominio presentan un nivel de aplicación parcial los parámetros con estos valores se asocian a variables como inicio del proyecto, definición del plan, determinación del alcance y estimaciones generalizadas de costos, tiempos y calidad.
- Analisis Medición Proyecto:** Cinco Prácticas del total de esta etapa de mejora están dentro del nivel de Parcialmente Implementado, se relacionan con el área de planificación de

calidad y recursos humanos, este resultado es predecible gracias a la certificación Applus ISO 90001 mediante la cual se pueden migrar de las fases operativas a las actividades del área de conocimiento de Gestión de la Calidad y de los Recursos Humanos. El valor calificado es el de menor escala debido a como se mencionó anteriormente no se trata de unas buenas prácticas adoptadas dentro de una estructura en OPM sino de la función operativa que resultan pertinentes para los proyectos.

- **Análisis Control Proyecto:** De las 47 prácticas correspondientes a esta etapa de mejora ninguna aparece con ponderación en la evaluación, este dato llama la atención ya que prácticas de seguimiento y control a la calidad de los proyectos a ejecutar no se están llevando a cabo, es decir, las buenas prácticas de estandarización y medición fundamentadas en el Sistema de Gestión de Calidad en lo referente a control no se aplican a los proyectos en ejecución dejando la integración del proyecto con dicho sistema solo en la fase de estandarización y medición aumentando el riesgo de desfase en el alcance y en las restricciones de calidad, tiempo y costo.
  - **Análisis Mejora Proyecto:** En la última etapa de SMCI para este dominio se puede determinar como en forma similar y congruente a la etapa de control tampoco es posible obtener prácticas calificadas, como se ha venido recalando en ocasiones anteriores la secuencialidad de las etapas obligan a que el proceso tenga una dependencia por tal razón si en las etapas de estandarización los valores son mínimos o cero en las siguientes el comportamiento será el mismo.
-

#### 5.4. Análisis de Resultados Grupos de Procesos Dominio de Proyecto

En numerales anteriores se hizo la aclaración de no profundizar en los dominios de programa y portafolio en cuanto a sus grupos de procesos y áreas de conocimiento se refiere, la decisión se justificaba en que al obtener una ponderación baja no se hacía óptimo el análisis pues las causas principales son la falta de implementación de una cultura en OPM y potencializar las prácticas de los facilitadores organizacionales, teniendo en cuenta esto y con base en la importancia que tienen para estos dos dominios el poseer un desarrollo adecuado en el dominio del proyecto (por ser su base de inicio y/o apoyo) en estos análisis solo se analizarán los aspectos con las áreas de conocimiento contempladas en el PMBOK Guide para proyectos.

Tabla 44

*Descripción Resultados Evaluación Grupos de Proceso*

<b>CONSOLIDADO VALORES OBTENIDOS GRUPOS PROCESOS DE PROYECTO EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>						
<b>GRUPOS DE PROCESOS</b>	<b>N° DE PRACTICAS</b>	<b>CRITERIO DE PUNTUACION</b>				
		<b>No Implementado (0)</b>	<b>Parcialmente Implementado(1)</b>	<b>Aplica Plenamente (2)</b>	<b>Aplica en Totalidad (3)</b>	<b>Porcentaje</b>
Inicio	8	7	1	0	0	12%
Planificación	96	81	15	0	0	16%
Ejecución	32	25	7	0	0	22%
Control	44	41	3	0	0	7%
Cierre	8	7	1	0	0	13%

Fuente: Realización del Autor

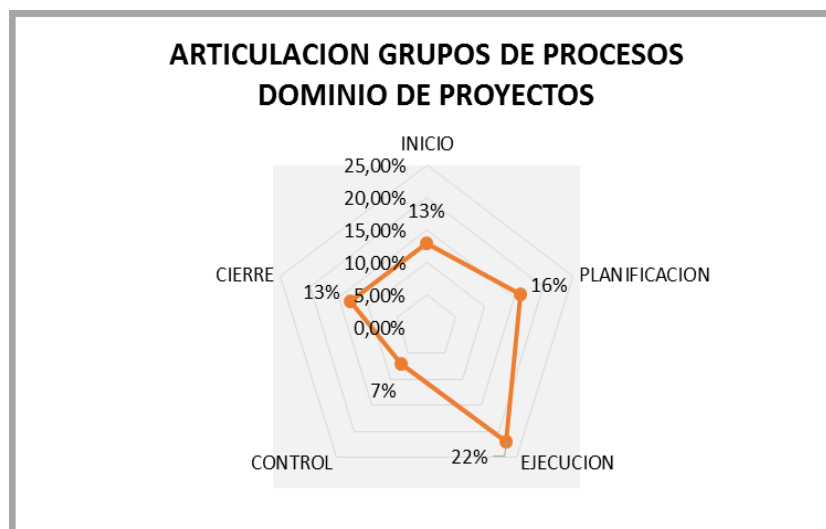


Figura 48. *Articulación etapas SMCI Dominio de Proyecto. Figura realizada por el Autor*

La figura 24 arroja un consolidado muy interesante acerca de los grupos de procesos y su aplicación en la empresa LIROYAZ Ltda se observa como el grupo con mayor representatividad lo constituye el de ejecución, la novedad radica en que en dichos procesos la empresa se focaliza con mayor pertinencia debido al SGC el cual brinda unas pausas para documentar y orientar los trabajos en las diferentes áreas de conocimiento estudiadas.

Se esperaba que Sistema de calidad aportara para los grupos de planificación pero teniendo en cuenta los datos y como se podrá complementar con el análisis de la área de gestión del conocimiento de calidad se integra en las acciones de carácter correctivo y de aseguramiento de la calidad. Los demás grupos presentan niveles bajos aumentando las restricciones del proyecto a ejecutar.



- **Análisis Grupos de Procesos de Inicio:** Este grupo de procesos cuenta con un total de 8 prácticas asociadas de las cuales solo una (1) equivalente al 13% presenta un nivel de implementación en forma Parcial corresponde al ítem de identificación de interesados, la calificación se debe a que la identificación de interesados solo se efectúa a nivel muy general y en dependencia con la magnitud del proyecto por ello ante proyecto pequeños esta identificación no se realiza de la forma más óptima.
- **Análisis Grupos de Procesos Planificación:** De las 96 prácticas que hacen parte de este dominio quince (15) obtuvieron puntuación en implementación parcial los ítems con estas ponderaciones correspondieron a desarrollo de Plan de Proyecto, definición de actividades, estimaciones de recursos, costos y gestión de la calidad. Es importante recalcar que estos grupos de procesos son los de mayor relevancia dentro de una estructura OPM debido que ellos concentran para este dominio el 51% de las practicas del marco de aplicación, por tal razon este porcentaje obtenido indica una brecha muy alta la cual facilita la aparición de sesgos en la ejecución modificando los plazos calculados así como los costos y el alcance
- **Análisis Grupos de Procesos Ejecución:** Este es el segundo grupo de proceso con mayor cantidad de practicas asociadas con un total de 32 practicas de las cuales 7 evidencian un nivel de aplicación parcial, los contenidos de estas practicas son la direccion del proyecto, el aseguramiento de la calidad , adquisicion y gestion de los recursos humanos del proyecto. Este 22% en nivel de calificacion permite inferir una vulnerabilidad en el proyecto debido a que temas como los analisis de riesgos no se estan llevando a cabo haciendo de la ejecucion de las actividades algo no controlado.
- **Análisis Grupos de Procesos Control:** Este grupo de proceso cuenta con un total de 44 practicas de las cuales 3 obtuvieron ponderacion parcial, ellas fueron las estructuras bajo las tematicas de control intregrado de cambios y aseguramiento de la calidad; estos resultados indican que las acciones del proyecto no se estan monitoreando y es muy poco posible

implementar acciones de prevención, si bien se efectúan procesos de control de cambios estos solo se producen como recurso materializado y no preventivo ocasionando una mayor demanda de tiempo y costos para el proyecto. Es un porcentaje muy bajo teniendo en cuenta la implementación del sistema de gestión de calidad pero esta dentro de los parámetros normales para empresas del mismo sector y tamaño.

- **Análisis Grupos de Procesos Cierre:** Las prácticas asociadas son en total 8, solo una logra obtener aplicación parcial y es la concerniente a la de Estandarizar el Cierre del Proyecto esto significa que hay un proceso para cerrar el proyecto definido en su totalidad para todos los proyectos y necesidades de la empresa. También se puede predecir que no se llevan un registro de lecciones aprendidas lo cual dificulta el poder responder ante situaciones similares en otros proyectos con adecuados niveles de planificación.

### 5.5. Análisis de Resultados Areas de Conocimiento Dominio de Proyecto

Las áreas de conocimiento son en total 10: integración, alcance, tiempo, costo, calidad, Recursos Humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones y por ultimo interesados. Las anteriores areas corresponden a las contempladas en el estándar PMBOK y reafirmadas en el estándar OPM3. En los siguientes analisis se describirán cada uno de los hallazgos encontrados para la empresa LIROYAZ LTDA.

Tabla 45

*Descripcion Resultados Evaluacion Grupos de Proceso*

CONSOLIDADO VALORES OBTENIDOS AREAS DE CONOCIMIENTO DOMINIO DE PROYECTO EMPRESA LIROYAZ LTDA						
AREAS DE CONOCIMIENTO	N° DE PRACTICAS	CRITERIO DE PUNTUACION				
		No Implementado (0)	Parcialmente Implementado(1)	Aplica Plenamente (2)	Aplica en Totalidad (3)	%
Integración	24	21	3	0	0	13%
Alcance	24	22	2			8%
Tiempo	28	25	3	0	0	11%
Costo	16	14	2	0	0	13%
Calidad	12	6	6	0	0	50%
Recursos Humanos	16	10	6	0	0	33%
Comunicaciones	12	12	0	0	0	0%
Riesgos	24	22	2	0	0	8%
Adquisiciones	16	14	2	0	0	12%
Interesados	16	15	1	0	0	6%

Fuente: Realización del Autor

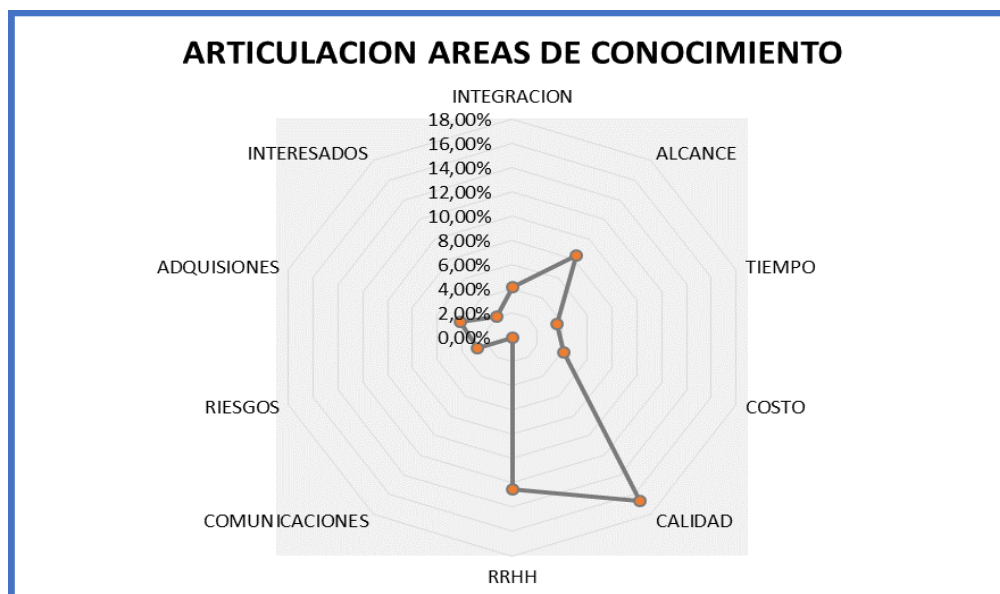


Figura 49. *Articulación Áreas de Conocimiento Empresa Liroyaz Ltda. Figura realizada por el Autor*

Como se observa en la gráfica anterior de las áreas de conocimiento de Calidad y RR HH son las de mayor nivel de madurez dentro de la empresa LIROYAZ Ltda (17% y 13% respectivamente), estos valores se fundamentan en la aplicación de las buenas prácticas del Sistema de Gestión de Calidad las cuales son aplicadas tanto a las actividades operativas como a algunas actividades de los proyectos. Hay 4 procesos clave integración, comunicaciones, riesgos e Interesados con niveles mínimos de madurez los cuales están impactando de forma importante en la ejecución de los proyectos de la empresa. El plan de mejora deberá tener un especial foco en estas áreas, debido a que una mejora en ellas contribuirá de forma significativa a incrementar el nivel de madurez en las restantes áreas de conocimiento. Con este análisis finaliza la fase de levantamiento de información mediante la aplicación de la autoevaluación SAM, el tratamiento de la información se efectuó siguiendo los lineamientos de estudios análogos descritos en el marco teórico y con base en las recomendaciones del estándar OPM3 Tercera Edición. Respetando los protocolos de confidencialidad y políticas de comunicación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD y la empresa LIROYAZ Ltda. A continuación se presentan los análisis específicos para cada área de conocimiento:

- **Análisis Area de Conocimiento Gestion de la Integración:** Esta Area de conocimiento se compone por un total de 24 practicas de las cuales 3 se presetan dentro de la organización con un nivel de madurez de Parcialmente Implementado, ellas corresponden al Desarrollo, Direccion del Plan y el proceso de Control Integrado de Cambios. Como se logro tratar en apartados anteriores lo esporadico de la utilizacion de estas practicas dificulta su evolucion a aplicación plena y solo se restringen a proyectos de tamaño alto o de influencia muy elevada para la alta gerencia. El poseer un porcentaje reducido en esta area es de gran impacto en la empresa pues es la unica que esta en todos los grupos de procesos y de la cual dependen los demas planes.
- **Análisis Area de Conocimiento Gestion del Alcance:** El área de conocimiento de la gestión del alcance está compuesta por un total de 24 practicas dentro de ellas dos practicas equivalentes al 8% del total presentan una ponderación de Aplicación Parcial, corresponden a las prácticas de Definición de Requerimientos y Definición del Alcance. Con los datos obtenidos se infiere un nivel de madurez donde los proyectos a ejecutar presentan una definición del alcance muy generalizado y no detallado, esto significa no tener aspectos preciso en cuanto a la identificación plena de los entregables de las fases y del proyecto como tal, además los criterios de aceptación del proyecto por parte de los clientes no se definen dificultando un adecuado cierre con posibilidad de aparición de cambios no programados con impactos en las restricciones del proyecto
- **Análisis Area de Conocimiento Gestion del Tiempo:** El área de conocimiento de Gestión del Tiempo cuenta con un total de 28 prácticas, los resultados obtenidos para la empresa LIROYAZ Ltda indican una ponderación de 3 prácticas con nivel de Aplicación Parcial relacionadas con la Gestión de Cronograma, Definición Actividades y Estimación de Actividades en el grado de Estandarización. Este grado de Madurez implica que en la organización la restricción del Tiempo no posee el análisis complejo y completo propio de su importancia ocasionando la factibilidad en caer en demoras y atrasos en la ejecución de las

actividades, adicionalmente el poder programar recursos de las áreas funcionales no puede llevarse a cabo con anterioridad evitando la disponibilidad en forma inmediata.

- **Analisis Area de Conocimiento Gestion del Costo:** El área de Gestión de Costos contempla un total de 16 prácticas de las cuales solo dos de ellas (13%) evidencian Aplicación Parcial las cuales se relacionan con el Plan de Gestión del Costo y la Determinación de Presupuesto en la etapa de Estandarización. Un nivel de madurez como el presentado infiere en la empresa LIROYAZ Ltda un análisis preliminar de los costos con estimaciones de tipo paramétrica y análoga donde el grado de detalle no es el óptimo para tener una aproximación detallada de los costos del proyecto, máxime en proyectos de mayor tamaño, en forma subsecuente la determinación del presupuesto al no tener las condiciones anteriores no es el más representativo.
- **Analisis Area de Conocimiento Gestion de la Calidad:** El área de Conocimiento de la Gestión de la Calidad en la evaluación SAM comprende un total de 12 prácticas donde 6 prácticas contiene 6 practicas con calificación con Aplicación Parcial, ellas son: la Estandarización y Medición del Plan de Gestión de la Calidad; Estandarización y Medición del proceso de Realizar el Aseguramiento de la Calidad y por último la Estandarización y medición del Control de la Calidad. Es una de las Areas de Conocimiento con mayor ponderación si se tiene en cuenta el número de prácticas (nivel de aplicación del 50%). El anterior análisis indica que la empresa está tomando las prácticas, técnicas y herramientas del Sistema de Gestión de Calidad para el proyecto.
- **Analisis Area de Conocimiento Gestion de los Recursos Humanos:** El area de conocimiento de los RR HH cuenta con un total de 16 practicas 6 practicas estan con una calificacion de Aplicación Parcial ellas tienen que ver con aspectos tales como Plan de Gestion de los Recursos Humanos en etapas de estandarizacion y medicion; Adquisicion del Equipo en etapas de estandarizacion y control, Desarrollar el Equipo en etapa de

estandarización y por último el proceso de Gestión del Equipo también en etapa de estandarización. Este nivel de madurez indica los esfuerzos de la empresa LIROYAZ Ltda por contar con colaboradores aptos y poder gestionarlos para obtener el máximo rendimiento, el grado de calificación de aplicación parcial se presenta por la no formalización completa de los procesos en cuanto a documentación y correcta ejecución

- **Analisis Area de Conocimiento Gestion de las Comunicaciones:** El Area de Conocimiento de la Gestión de las comunicaciones esta compuesta por un total de 12 practicas de las cuales ninguna presenta ponderacion en la calificacion, este indicador evidencia que la informacion entre los interesados del proyecto no posee una estructura definida y es llevada solo por la dinamica propia del proyecto y con las normas de la empresa. Con este resultado la empresa disminuye su capacidad de influir y gestionar sus grupos de interes incrementando los riesgos para el proyecto y omitiendo la capacidad de consolidar la base de conocimiento historica de la empresa.
- **Analisis Area de Conocimiento Gestion de Riesgos:** Esta area de conocimiento de Gestión de los Riesgos esta compuesta en la evaluacion por un total de 24 practicas donde dos de ellas tiene una calificacion de Aplicación Parcial estas practicas son las iniciativas de Plan de Gestión de Riesgos e Identificación de los Riesgos, lo anterior indica un esfuerzo de la compañía por tener una perspectiva de manejo de los riesgos del proyecto, solo se establecen protocolos de como se podria llevar dicho plan de Riesgos pero sin entrar en detalle de la forma como se identificaran, priorizaran y establecer los planes de contingencia. Este nivel de madurez es un factor de critico debido la importancia que tiene dentro de los planes subsidiarios
- **Analisis Area de Conocimiento Gestion de las Adquisiciones:** El área de conocimiento de la gestión de las Adquisiciones está compuesta por un total de 16 prácticas de las cuales dos están con calificación de Aplicación Parcial ellas son las concernientes a los procesos de

Planificar el Plan de Gestión de las Adquisiciones y el proceso de Cierre de las Adquisiciones en la etapa de Estandarización, este nivel de madurez identificado indica que la empresa LIROYAZ Ltda tiene una ruta para la compra de los recursos que requiere para sus proyectos y su posterior finalización de contratos pero estos son los aplicados a las fases operativas lo que impide profundizar en el nivel de proyecto

- **Análisis Area de Conocimiento Gestion de los Interesados:** El área de la gestión de los Interesados es la última del grupo de análisis estudiado, ella está compuesta por 16 prácticas de las cuales solamente una tiene una ponderación de Aplicación Parcial, ella corresponde al proceso de Identificación de Interesados en la etapa de estandarización, este nivel de madurez está en clara articulación con los datos obtenidos en el área de conocimiento de Gestión de las Comunicaciones, lo anterior sucede que si no hay una identificación y gestión de interesados en forma adecuada la comunicación entre ellos no será la más pertinente. Es altamente probable que un proyecto tenga una alta posibilidad de tener cambios por la evolución de la influencia y poder de un interesado.

El paso a seguir en esta fase es mediante los datos obtenidos en el levantamiento de información estructurar la línea base del nivel de madurez en OPM de la empresa LIROYAZ Ltda, para ello el autor tomara como guía la tabla 46 de distribución porcentual presentada en la tesis Grado de Madurez Organizacional en Gerencia de Proyectos en la Unidad Objeto de Estudio de CVG VEBNALUM cuyo autor es Khawan Gómez, Pierre, donde los parámetros de evaluación son similares a los propuestos en este estudio



Tabla 46

*Distribución porcentual grado Madurez línea de base*

<b>MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS</b>	
<b>CRITERIO</b>	<b>RANGO PORCENTUAL</b>
Muy Bajo	0 - 17%
Bajo	18 - 33%
Intermedia Baja	34 - 50%
Intermedia Alta	51 - 66%
Alta	67 - 83%
Muy Alta	84 - 100%

Fuente: Khawan, P (2006), Pág 49

En la tabla 46 se presentan un total de 6 niveles de madurez en OPM, cada uno de ellos compuesto por un rango porcentual de 16% estos valores permiten ajustar de la mejor forma posible el nivel para la implementación de mejoras logrando la empresa migrar de un estado a otro en el corto y mediano plazo. En la tabla 49 se describe con base en las aclaraciones efectuadas la Línea de Base obtenida en el levantamiento de información.

Tabla 47

Línea de Base indicadores OPM empresa LIROYAZ Ltda.

LINEA DE BASE INDICADORES OPM EMPRESA LIROYAZ LTDA					
PARAMETRO	INDICADOR	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE	GRADO DE MADUREZ	DEFASE
<b>OE</b>	Política y Visión OPM	5	19%	Bajo	81,48%
	Patrocinio	2	33%	Bajo	66,67%
	Criterios de Éxito	0	0%	Muy Bajo	100%
	Comunidades en OPM	0	0%	Muy Bajo	100%
	Alineación Estratégica	3	11%	Muy Bajo	88,89%
	Benchmarking	1	8%	Muy Bajo	91,67%
	Gestión del conocimiento	1	6%	Muy Bajo	94,44%
	Sistemas de Gestión	3	50%	Intermedio Bajo	50%
	Estructura Organizacional	0	0%	Muy Bajo	100%
	Métricas en Gestión de Proyectos	2	11%	Muy Bajo	88,89%
	Gobierno	1	8%	Muy Bajo	91,67%
	Prácticas en OPM	0	0%	Muy Bajo	100%
	Entrenamiento en OPM	0	0%	Muy Bajo	100%
	Asignación de Recursos	2	11%	Muy Bajo	88,89%
	Evaluación Desempeño	1	33%	Bajo	66,67%
	Gestión de Competencia	14	23%	Bajo	76,67%
	Técnicas en OPM	2	5%	Muy Bajo	95,24%
	Metodología en OPM	2	11%	Muy Bajo	88,89%
<b>DOMINIOS</b>	Portafolio	5	3%	Muy Bajo	97,40%
	Programa	11	3%	Muy Bajo	97,45%
	Proyecto	27	5%	Muy Bajo	95,21%

Tabla 47 continuación

<b>SMCI PORTAFOLIO</b>	Estandarizar	5	10%	Muy Bajo	89,58%
	Medir	0	0%	Muy Bajo	100%
	Controlar	0	0%	Muy Bajo	100%
	Mejorar	0	0%	Muy Bajo	100%
<b>SMCI PROGRAMA</b>	Estandarizar	11	10%	Muy Bajo	90%
	Medir	0	0%	Muy Bajo	100%
	Controlar	0	0%	Muy Bajo	100%
	Mejorar	0	0%	Muy Bajo	100%
<b>SMCI PROYECTO</b>	Estandarizar	21	15%	Muy Bajo	85,11%
	Medir	5	4%	Muy Bajo	96%
	Controlar	0	0%	Muy Bajo	100%
	Mejorar	0	0%	Muy Bajo	100%
<b>GRUPOS DE PROCESOS DOMINIO DE PROYECTOS</b>	Inicio	1	2%	Muy Bajo	98%
	Planificación	15	36%	Muy Bajo	64%
	Ejecución	7	17%	Muy Bajo	83,33%
	Control	3	7%	Muy Bajo	92,86%
	Cierre	1	2%	Muy Bajo	98%
<b>AREAS DE CONOCIMIENTO</b>	Integración	3	7%	Muy Bajo	93%
	Alcance	2	5%	Muy Bajo	95%
	Tiempo	3	4%	Muy Bajo	96%
	Costos	2	4%	Muy Bajo	96%
	Calidad	6	17%	Muy Bajo	83,33%
	Recursos Humanos	6	13%	Muy Bajo	87,50%
	Comunicaciones	0	0%	Muy Bajo	100%
	Riesgos	2	3%	Muy Bajo	97,22%
	Adquisiciones	2	4%	Muy Bajo	95,83%
	Interesados	1	2%	Muy Bajo	97,92%

Fuente: Realización del Autor

Con los datos obtenidos de la línea de base de la empresa estudiada se puede concluir que el nivel de madurez en Gestión Organizacional de Proyectos es de nivel muy bajo equivalente al rango del 0% al 17% del total de las prácticas. De los componentes evaluados el de mayor grado de evolución es el de los facilitadores organizacionales tal como se mencionó en apartados anteriores. Los desfases (entendidos como la diferencia entre lo real y lo óptimo) está

en términos generales por encima del 60% de los componentes evaluados, esto significa que el plan de mejoras debe tener un alcance porcentual de mejora de aproximadamente de entre el 35% Y 50%.

Dentro de esta Línea de Base se pueden identificar unas fortalezas y oportunidades de mejora preliminares, de las primeras se pueden citar el apalancamiento del Sistema de Gestión de Calidad con la aplicación de la alternativa de mejora seleccionada en la siguiente fase del modelo, sumado a ellas está un nivel de madurez base de los facilitadores organizacionales los cuales permitirán direccionar la alternativa y apoyarla en su implementación.

Por último el patrocinio de la alta gerencia es de importancia muy alta dado su interés en aplicar el modelo de mejora aun cuando se efectuó relevo de este cargo pues las políticas de la compañía justifican este apoyo. Las oportunidades identificadas en la línea de base son las relacionadas con la libertad de escoger el enfoque y/o metodología en Gestión Organizacional de Proyectos debido a que en la actualidad no se ha seleccionado ningún modelo. La oportunidad se especifica en la capacidad de analizar por parte de la alta gerencia y con base en los resultados obtenidos en la fase de levantamiento de información las alternativas bajo los principios de agilidad en la implementación, pertinencia y desde luego el costo.

La empresa LIROYAZ Ltda tiene una alta receptividad en adoptar todas aquellas prácticas, habilidades y técnicas que faciliten su competitividad, en tal sentido la inmersión en las tecnologías de la información y comunicación es otra de las oportunidades de mejora a tener en cuenta.

## 5.6. Iniciar el Cambio

Este es el último proceso de la fase de Conducir la Evaluación, es la punta de lanza mediante la cual el asesor y la alta gerencia de la empresa LIROYAZ Ltda efectúan los procedimientos y acciones para dar a conocer a los diferentes grupos de interés internos los resultados obtenidos en la evaluación y se comparan con el estado actual del negocio y sus perspectivas futuras. Aunque se trata de un proceso a replicarse en cualquier parte del marco de aplicación el autor lo selecciona de acuerdo a la secuencia del estándar OPM3 Tercera Edición en este punto del proyecto para identificar los requisitos preliminares de la siguiente fase del modelo “Gestión de Mejoras”.

### 5.6.1. Iniciar el cambio: Entradas

- **Presentación de la evaluación:** Descrito en el numeral 5 Analisis de Resultados.
- **Evaluación de la Disposición al Cambio:** Descrito en el numeral 4.2.3 Fase de Adquisición de Conocimiento.
- **Factores ambientales de la empresa:** descrito en el numeral 4.2.2.1. Entradas Proceso Entender a la Organización
- **Políticas y Estructura Organizacional:** descritos en el numeral 3.5 Explorar el Contexto.
- **Registro de Riesgos:** Descritos en la tabla 26 Registro Riesgos Aplicación Evaluación SAM Empresa LIROYAZ Ltda

### 5.6.2. *Iniciar el Cambio: Herramientas y Técnicas*

- **Desarrollo Plan de Gestión del Cambio:** Uno de los pilares fundamentales en el proceso de Iniciar el Cambio es el de Desarrollar el Plan de Gestión del cambio, el estándar OPM3 describe los parámetros a tener en cuenta en dicho Plan tales como:
  - Evaluación de la metodología gestión del cambio para ajustarse a la cultura
  - Revisión del plan de comunicaciones para su eficacia
  - Comprometer a los Interesados y supervisores para apoyar medidas tácticas
  - Consideración proactiva y reactiva de la resistencia para medir el cambio
  - Establecer retroalimentaciones y procesos de medida para promover adopción de cambios
  - Implementación de sistemas de recompensa

Estos aspectos permiten a la empresa seleccionada teniendo en cuenta la complejidad de los resultados obtenidos en el proceso de Conducción de la Evaluación seleccionar el método que mejor responda a las necesidades identificadas. En tal respecto el asesor OPM3 tiene la libertad de elegir el modelo, dentro de ellos se pueden citar los siguientes: Modelo de los Tres Pasos de Lewin, Modelo de Kotter de Gestión del Cambio en 8 Pasos, Metodología de Gestión del Cambio para Proyectos PLATEA, entre otros. Teniendo en cuenta las características de cada modelo el autor selecciona la implementación del método PLATEA, la Plataforma Tecnológica para la e-Administración (PLATEA), compuesta por una serie de módulos y sistemas comunes que constituyen el núcleo de elementos corporativos horizontales de base.<sup>19</sup>

El modelo PLATEA se fundamenta en el diseño, ejecución y seguimiento de una serie de planes estratégicos subsidiarios de la Gestión del Cambio como:

- Plan de Liderazgo
- Plan de Comunicación

---

<sup>19</sup> Metodología de Gestión del cambio Documento de Estándares (2012). Anexo 4, página 1

- Plan de Formación
- Plan de Motivación<sup>20</sup>

Las fases que contempla este modelo de Gestión del Cambio son en total cuatro descritas bajo las denominaciones de Fases de Arranque, Análisis, Diseño, Despliegue y Fase de Seguimiento; cada una de ellas con etapas propias y secuenciales. En la figura 23 se describen cada una de las fases y sus etapas adscritas.



Figura 50. *Fases de la Gestión del Cambio. Fuente: Franco, C. & López, L. (2012)*

A continuación se describirá cada una de las etapas aplicándola al contexto y resultados obtenidos del levantamiento de información:

- **Fase de Arranque:** compuesta por dos componentes básicos los cuales son el Análisis Preliminar y la Gestión del Plan. Como actividad previa es fundamental nombrar el responsable de la Gestión del Cambio que será el encargado de la implementación de cada una de las iniciativas descritas en los siguientes apartados. Para ser coherentes con el establecimiento del patrocinio en la aplicación del modelo se recomienda la designación del Gerente General de la Empresa LIROYAZ Ltda como el responsable del Plan dado que es el encargado de efectuar el direccionamiento de la compañía y además quien conoce los

<sup>20</sup> Franco, C. López, L. (2012). Propuesta Metodológica para la Gestión del Cambio Cultural. Universidad ICESI. Página 49.

pormenores del funcionamiento administrativo y operativo de la empresa. Efectuada la designación anterior se procederá mediante la utilización de la figura 51 para especificar los componentes de esta fase de arranque.<sup>21</sup>


	<b>FASE DE ARRANQUE PLAN DE GESTION DEL CAMBIO EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>	
	<b>Macro Proceso:</b> Desarrollo Modelo de Madurez OPM	<b>Versión:</b> 01
	<b>Proceso:</b> Realizar la Evaluación (Iniciar el Cambio)	<b>Fecha:</b> 23/04/2015
<b>ETAPA DE ANALISIS PRELIMINAR</b>		
<b>ACTIVIDAD NUMERO 1</b>	<b>Analisis de Partida</b>	
<b>Descripción</b>	<p>Los resultados obtenidos en el levantamiento de información indican un nivel de madurez en OPM de la empresa LIROYAZ Ltda de nivel muy bajo para todos los aspectos evaluados: facilitadores organizacionales, dominios, etapas de mejora SMCI, grupos de proceso y áreas de conocimiento. NO se evidencian una estructura formal en proyectos dentro de la organización impactando en el desempeño estratégico de la empresa mas precisamente en el alcance de su visión. En la actualidad no se ha seleccionado ningún enfoque en gestión de proyectos y la organización focaliza sus esfuerzos en su procesos operativos, sin embargo existe un alto interés por parte de la alta gerencia en la adopción y fortalecimiento de una cultura en OPM dentro de la compañía</p>	
<b>Responsable</b>	Gerente General Empresa y/o encargado del Sistema de Gestión de Calidad	
<b>Herramientas</b>	Analisis Resultados Proceso Conducción evaluación	
<b>Resultado</b>	Conocimiento de la Situación identificada en la Línea de Base	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 2</b>	<b>Establecimiento de los Objetivos</b>	
<b>Descripción</b>	<p>Con base en el conocimiento de los datos encontrados se procede a establecer los objetivos que tendrá el Plan de Gestión del Cambio para facilitar la implementación del modelo de mejora correspondiente a ala ultima fase de este entregable</p>	
<b>Responsable</b>	Gerente General con apoyo del Asesor OPM3	

Figura 51 continuación


<sup>21</sup> Los cuadros correspondientes a las fases del Plan de Gestión del Cambio se fundamentaron el documento Anexo 4 Metodología de la Gestión del Cambio



<b>Herramientas</b>	Juicio de Expertos, estudio de proyectos análogos y Resultados de la Evaluación
<b>Resultado (Objetivos)</b>	Sensibilizar a la organización sobre la importancia de la OPM
	Adaptar un enfoque o metodología en OPM a la empresa
	Capacitar al Recurso Humano
<b>ETAPA DE GESTION DEL PLAN</b>	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 3</b>	<b>Constitución de la Estructura del Plan</b>
<b>Descripción</b>	Se establece el área y/o equipos que llevaran a a cabo las acciones de carácter estratégico y operativo de la Gestión del Cambio
<b>Responsable</b>	Alta Gerencia y Departamento de Calidad de la Empresa
<b>Herramientas</b>	Resultados del proceso Evaluación Disposición al Cambio de la fase uno del Modelo
<b>Resultados</b>	Se establece el comité de Gestión del Cambio el cual estará compuesto por el Gerente General de la Empresa así como un delegado del área de calidad y uno del área operativa
<b>PLANIFICACION DETALLADA DEL PLAN</b>	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 3</b>	<b>PLANIFICACION DETALLADA DEL PLAN</b>
<b>Descripción</b>	El Comité de cambios efectuara una planificación específica de las acciones a llevar a cabo para facilitar el logro de los objetivos propuestos, cada objetivo ameritara un plan asociado por lo que se recomienda establecer actividades que puedan ejecutarse en paralelo para optimizar recursos y tiempo.
<b>Responsable</b>	Comité de Control cambios
<b>Herramientas</b>	Reuniones de Planificación, análisis documentales, juicio de expertos y software Ms Project
<b>Resultados</b>	Planificación del Plan General compuesto por 3 planes subsidiarios correspondientes a los objetivos que fueron identificados en la actividad numero 2

Figura 51. *Formato descripción del análisis Fase Arranque Gestión del Cambio. Figura realizada por el Autor*

- **Fase de Análisis:** Con los datos obtenidos en las anteriores actividades los esfuerzos se focalizan en analizar en forma detallada tanto la situación de partida como el análisis del cambio siendo estas dos actividades las principales asociadas a esta fase. En la figura 52 se describen las características más importantes para tener en cuenta el contexto de la situación hallada.

	<b>FASE DE ANALISIS PLAN DE GESTION DEL CAMBIO EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>	
	<b>Macro Proceso:</b> Desarrollo Modelo de Madurez OPM	<b>Versión:</b> 01
	<b>Proceso:</b> Realizar la Evaluación (Iniciar el Cambio)	<b>Fecha:</b> 23/04/2015
<b>ETAPA DE ANALISIS DE LA SITUACION DE PARTIDA</b>		
<b>ACTIVIDAD NUMERO 1</b>	<b>Análisis Organizativo</b>	
<b>Descripción</b>	Se definen los destinatarios del Plan de Cambio, determinando sus características al tratarse de un cambio a nivel estratégico los usuarios del plan se restringirán a los colaboradores del área administrativa	
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión del Cambio	
<b>Herramientas</b>	Técnicas de recolección de requisitos e identificación de grupos de interés	
<b>Resultado</b>	Informe de Análisis organizacional con la priorización de los usuarios del plan	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 2</b>	<b>Análisis de Procesos</b>	
<b>Descripción</b>	Se revisaran en forma detallada cada uno de los registros documentales de los proyectos desarrollados por la empresa LIROYAZ Ltda. Así como cada uno de los inconvenientes encontrados y el área o responsable encargado de dar trámite a la solución. Como complemento se revisaran los desempeños de las areas administrativas que componen la empresa para de esta forma tener clara las interacciones entre estas y los proyectos a ejecutar	
<b>Responsable</b>	Comité Control de cambios	
<b>Herramientas</b>	Análisis de Indicadores de desempeño y estándares de trabajo de las areas	
<b>Resultados</b>	Informe sobre interacciones y aportes de areas administrativas a OPM	
<b>ACTIVIDAD 3</b>	<b>Análisis Tecnológico</b>	
<b>Descripción</b>	Se determina los requerimientos que tendrá la implementación de los cambios como por ejemplo la adopción de la metodología en OPM y los requerimientos de software para el entrenamiento del personal asignado a estos roles	
Figura 52 continuación		

<b>Responsable</b>	Comité Control de cambios
<b>Herramientas</b>	Reuniones
<b>Resultados</b>	Informe con los requerimientos tecnológicos necesarios para el Plan
<b>ANALISIS DEL CAMBIO</b>	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 4</b>	<b>ANALISIS DEL CAMBIO</b>
<b>Descripción</b>	Se analizaran cada uno de los impactos que traerán en la organización la aplicación de los aspectos de cambio como la sensibilización, metodología y la capacitación. Se debe tener en cuenta análisis de interesados, de resistencia al cambio y de necesidades
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Proyecciones de Desempeño, análisis de costos, retorno de inversión
<b>Resultados</b>	Informe sobre principales impactos de los cambios a implementar

Figura 52. *Formato descripción del análisis Fase Analisis Gestión del Cambio. Figura realizada por el Autor*

- **Fase de Diseño:** La fase de diseño se caracteriza por efectuar la agrupación de actividades definidas las cuales serán los componentes de cada uno de los planes de la Gestión del Cambio. En esta fase se realizara el diseño del Plan de Liderazgo, el Plan de Comunicación, el Plan de Formación y el Plan de Motivación. Los anteriores planes se detallaran en la figura 53.


	<b>FASE DE DISEÑO PLAN DE GESTION DEL CAMBIO EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>	
	<b>Macro Proceso:</b> Desarrollo Modelo de Madurez OPM	<b>Versión:</b> 01
	<b>Proceso:</b> Realizar la Evaluación (Iniciar el Cambio)	<b>Fecha:</b> 23/04/2015
<b>ETAPA DEL PLAN DE LIDERAZGO</b>		
<b>ACTIVIDAD NUMERO 1</b>	<b>Establecimiento de las Necesidades de Liderazgo</b>	
<b>Descripción</b>	<p>En este apartado se establece el líder asignado para cada plan subsidiario establecido de la siguiente manera: el Plan de Sensibilización de los resultados en OPM del modelo corresponderá al Gerente General en forma exclusiva; el Plan de Adopción de metodología corresponderá a al Gerente General y el responsable del área de calidad de la empresa, por último el plan de capacitación corresponderá al comité de Gestión de cambios el cual se describió en la fase de diseño</p>	
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión de Cambios	
<b>Herramientas</b>	Reuniones de Trabajo	
<b>Resultado</b>	Informe sobre requerimientos y asignaciones de liderazgo	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 2</b>	<b>Formación para el Liderazgo</b>	
<b>Descripción</b>	<p>La formación a compartir en los líderes será la relacionada con los datos consignados en el presente estudio, además de aquella complementaria como la obtenida de fuentes especializadas y activos organizacionales de la compañía. Se requerirá de los líderes formación en liderazgo situacional (directivo, consultivo, participativo y delegativo)</p>	
<b>Responsable</b>	Comité Control de cambios	
<b>Herramientas</b>	Cursos de Liderazgo de forma virtual y/o presencial	
<b>Resultados</b>	Evaluación de Desempeño y evidencia de Conocimiento	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 3</b>	<b>Elaboración del Plan de Liderazgo</b>	

Figura 53 continuación	
<b>Descripción</b>	Consolidar en un documento las necesidades de liderazgo de los colaboradores seleccionados y los contenidos de refuerzo para su capacitación estableciendo las fechas en las cuales se llevara a cabo las capacitaciones
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Activos organizacionales propios de la organización
<b>Resultados</b>	Plan de Liderazgo global y parcial subsidiarios
<b>ETAPA PLAN DE COMUNICACIONES</b>	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 4</b>	<b>Identificación de Eventos</b>
<b>Descripción</b>	Es fundamental establecer presentaciones dependiendo de los planes subsidiarios donde se informe los pormenores de la implementación de los cambios y su evolución
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Canales de comunicación formales dispuestos por la organización
<b>Resultados</b>	Cronograma de reuniones y socializaciones
<b>ACTIVIDAD NUMERO 5</b>	<b>Identificación de Audiencias Receptoras de la Comunicación</b>
<b>Descripción</b>	Establecer las características de los interesados hacia los cuales se direccionaran las presentaciones, se recomienda la utilización de matriz de audiencias
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Técnicas de identificación de requerimientos
<b>Resultados</b>	Informe con metros de comunicación recomendados
<b>ACTIVIDAD NUMERO 6</b>	<b>Establecimiento de Acciones / Asignación de parámetros de Comunicación</b>
<b>Descripción</b>	Se determinan los mensajes clave para las audiencias (contenidos OPM, estratégicos, liderazgo, competitividad). El comunicador de los mensajes, para ello se recurrirá a colaboradores internos (comité de gestión del cambio) y asesores externos como es el caso del evaluador OPM3

Figura 53 continuación	
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Herramientas web 2.0 y matriz de comunicaciones
<b>Resultados</b>	Desarrollo de la estructura de trabajo de comunicaciones
<b>ACTIVIDAD NUMERO 7</b>	<b>Selección del Método de Seguimiento / Evaluación</b>
<b>Descripción</b>	Se establece la forma de cómo se evaluara cada una de las acciones a comunicar y determinar el grado de asimilación de los contenidos por parte de los grupos de interés. Por último se estiman los mecanismos de retroalimentación sobre las recomendaciones obtenidas, satisfaciendo los requerimientos de la audiencia
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Estudio de Proyectos Análogos, Juicio de Expertos
<b>Resultados</b>	Método de Evaluación definido
<b>ACTIVIDAD NUMERO 8</b>	
<b>Descripción</b>	Se establecen cada una de las acciones de comunicación a los grupos de interés priorizados, es importante determinar el cronograma de ejecución de las comunicaciones para ser realizadas así como también las evoluciones a los esfuerzos efectuados
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Juicio de Expertos, utilización de Software de planificación eje MS- Project
<b>Resultados</b>	Formulación del Plan de Comunicaciones
<b>ETAPA PLAN DE MOTIVACION</b>	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 9</b>	<b>Selección de Aspectos a Motivar</b>
<b>Descripción</b>	Priorizar las dimensiones a motivar por ejemplo en lo referente a los beneficios en competitividad obtenidos por la selección y adopción de metodología y/o enfoque de OPM. Otro aspecto de importancia a tratar es motivar los temas relacionados con empoderamiento de equipos

Figura 53 continuación	
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Contenidos multimedia y entregables de proyectos similares
<b>Resultados</b>	Documento resumen aspectos clave a motivar
<b>ACTIVIDAD NUMERO 10</b>	<b>Determinación de Acciones de Motivación y Asignación de Parámetros Motivación</b>
<b>Descripción</b>	Para cada temática a motivar definida se asignara el responsable de estas acciones y se focalizaran los mensajes clave que tendrán las actividades, identificando en forma plena los medios pertinentes para llevarlas a cabo
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Utilización y diligenciamiento de la Matriz de la Motivación
<b>Resultados</b>	Estructura de desglose de actividades de motivación
<b>ACTIVIDAD NUMERO 11</b>	<b>Selección del Método de Seguimiento / Evaluación</b>
<b>Descripción</b>	Selección de la forma de evaluación sobre la motivación realizada y la determinación de los mecanismos a emplear para facilitar la retroalimentación
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Estudio de Proyectos Análogos, Juicio de Expertos
<b>Resultados</b>	Método de Evaluación definido
<b>ACTIVIDAD NUMERO 12</b>	<b>Planificación Detallada de la Motivación</b>
<b>Descripción</b>	Se establecen cada una de las acciones de comunicación a los grupos de interés priorizados, es importante determinar el cronograma de ejecución de las comunicaciones para ser realizadas así como también las evoluciones a los esfuerzos efectuados
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Juicio de Expertos, utilización de Software de planificación ejemplo MS- Project
<b>Resultados</b>	Formulación del Plan de Comunicaciones

Figura 53. *Formato descripción del análisis Fase Diseño Gestión del Cambio. Figura realizada por el Autor*

- **Fase de Despliegue:** Estructura las actividades conducentes a llevar a cabo lo diseñado en los planes de liderazgo, formación, comunicación y motivación; es decir, cada plan se desplegara de acuerdo a las características propias de cada uno. En la figura 54 se efectuara la descripción de cada plan desplegado.

	<b>FASE DE DESPLIEGUE PLAN DE GESTION DEL CAMBIO EMPRESA LIROYAZ</b>	
	<b>LTDA</b>	
	<b>Macro Proceso:</b> Desarrollo Modelo de Madurez OPM	<b>Versión:</b> 01
	<b>Proceso:</b> Realizar la Evaluación (Iniciar el Cambio)	<b>Fecha:</b> 23/04/2015
<b>ETAPA DESPLIEGUE PLAN DE LIDERAZGO</b>		
<b>ACTIVIDAD NUMERO 1</b>	<b>Convocatoria a los Lideres</b>	
<b>Descripción</b>	Se comunica a cada uno de los lideres seleccionados el rol que deberán tener y el apoyo que tendrán por parte de la alta gerencia y comité de gestión de cambios en su labor a realizar	
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión del Cambio	
<b>Herramientas</b>	Herramientas síncronas y asíncronas de comunicación	
<b>Resultado</b>	Documento donde se certifica la informacion al líder	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 2</b>	<b>Ejecucion de la Formación para el Liderazgo</b>	
<b>Descripción</b>	Se comunicara a los líderes mediante reuniones informativas para que adquieran las herramientas técnicas y habilidades para facilitar el inicio del cambio propuesto en los objetivos (sensibilización, adopción metodología OPM Y Capacitación)	
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión del Cambio y asesores externos de la empresa (opcional)	
<b>Herramientas</b>	Plan de formación propio o de proyectos análogos y material de consulta web	
<b>Resultado</b>	Líderes comprometidos	
<b>ACTIVIDAD 3</b>	<b>Ejecucion de Acciones Particulares de Liderazgo</b>	



Figura 54 continuación	
<b>Descripción</b>	El líder de acuerdo al plan asignado se encarga de difundir cada uno de los aspectos positivos y gestiona en los colaboradores su compromiso para la aplicación de la última fase del modelo
<b>Responsable</b>	Cada líder Seleccionado
<b>Herramientas</b>	Habilidades blandas y de motivación
<b>Resultado</b>	Colaboradores informados y motivados
<b>ETAPA DESPLIEGUE PLAN DE COMUNICACIÓN</b>	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 4</b>	<b>Preparación de la Comunicación</b>
<b>Descripción</b>	Se prepara cada informacion a suministrar a los interesados identificados verificando la pertinencia del medio de comunicación empleado para la comprensión de la informacion
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	La definida para cada objetivo propuesto
<b>Resultado</b>	Medios y materiales preparados verificables en formato
<b>ACTIVIDAD NUMERO 5</b>	<b>Presentación y Aprobación</b>
<b>Descripción</b>	Se informa de los contenidos de cada plan subsidiario a los interesados propios de cada plan tratando de reducir al máximo barreras comunicacionales y obteniendo una comprensión de los contenidos.
<b>Responsable</b>	Comité Control de cambios
<b>Herramientas</b>	Gestión de Auditorios, presentación de la informacion
<b>Resultado</b>	Interesados informados
<b>ETAPA DE DESPLIEGUE PLAN DE MOTIVACION</b>	
<b>ACTIVIDAD NUMERO 6</b>	<b>PREPARACION DE LA ACCION DE MOTIVACION</b>
<b>Descripción</b>	Se efectúa el alistamiento de los recursos necesarios para llevar a cabo la acción de motivación tales como videos, reconocimientos, detalles y cualquiera que permita la realización de la acción

Figura 54 continuación	
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Se seleccionara de acuerdo al tipo de acción a efectuar
<b>Resultado</b>	Acción de Motivación Preparada
<b>ACTIVIDAD NUMERO 7</b>	
<b>Descripción</b>	Se informa a cada uno de los interesados del área administrativa y operativa de la empresa sobre la acción a realizar para comprometerlos en el proceso
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios
<b>Herramientas</b>	Según la característica de la acción a realizar
<b>Resultado</b>	Comunicación de la Acción Motivacional
<b>ACTIVIDAD NUMERO 8</b>	
<b>Descripción</b>	Cada acción motivacional planificada se llevara a cabo según el objetivo propuesto y de acuerdo a las orientaciones de cada líder asignado
<b>Responsable</b>	Comité Gestión de cambios y Lideres Asignados
<b>Herramientas</b>	Según las características de la acción y grupos de interés
<b>Resultado</b>	Realización de la Acción Motivacional

Figura 54. *Formato descripción del análisis Fase Despliegue Gestión del Cambio. Figura Realizada por el Autor*

- **Fase de Seguimiento:** En esta última fase del plan de Gestión del Cambio se verifica la coherencia que lo ejecutado sea exactamente lo diseñado aumentando el éxito de alcanzar los objetivos propuestos. Esta fase está compuesta por dos etapas principales las cuales son Las evaluaciones de los Planes y el Establecimiento de las Acciones de Refuerzo. El analisis se efectua en la figura 55.


	<b>FASE DE SEGUIMIENTO PLAN DE GESTION DEL CAMBIO EMPRESA</b> <b>LIROYAZ LTDA</b>	
	<b>Macro Proceso:</b> Desarrollo Modelo de Madurez OPM	<b>Versión:</b> 01
	<b>Proceso:</b> Realizar la Evaluación (Iniciar el Cambio)	<b>Fecha:</b> 23/04/2015
<b>ETAPA DISEÑO DEL METODO DE SEGUIMIENTO</b>		
<b>ACTIVIDAD</b> <b>NUMERO 1</b>	<b>Identificación y Caracterización de los Planes de Seguimiento</b>	
<b>Descripción</b>	Se identificarán la forma, método de seguimiento con su periodicidad asociada de cada uno de los interesados involucrados en el plan de Gestión del Cambio	
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión del Cambio	
<b>Herramientas</b>	Se pueden incluir las contempladas en el Sistema de Gestión de Calidad	
<b>Resultado</b>	Activo Organizacional de Seguimiento definido	
<b>ETAPA DE EVALUACION DE LOS PLANES</b>		
<b>ACTIVIDAD</b> <b>NUMERO 2</b>	<b>Toma de Datos</b>	
<b>Descripción</b>	Se recolecta la información por medio del activo organizacional establecido	
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión del Cambio	
<b>Herramientas</b>	Encuesta, cuestionario y/o entrevista	
<b>Resultado</b>	Instrumento Aplicado	
<b>ACTIVIDAD</b> <b>NUMERO 3</b>	<b>Análisis de Resultados</b>	
<b>Descripción</b>	Se efectuará la interpretación estadística adecuada a la información recolectada mediante el instrumento diseñado y con esto verificar si el cambio operó en forma satisfactoria	
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión del Cambio	
<b>Herramientas</b>	Técnicas de análisis de datos y software especializado (SSPS)	
<b>Resultado</b>	informe sobre la Gestión del Cambio Establecido	
<b>ACTIVIDAD 4</b>	<b>Presentación del Informe de Seguimiento de la Gestión del Cambio</b>	

Figura 55 continuación	
<b>Descripción</b>	Se presentara a la Junta directiva de la empresa LIROYAZ Ltda. un informe donde se detalle el seguimiento efectuado a cada una de las acciones emprendidas y estableciendo las recomendaciones para mejora del proceso
<b>Responsable</b>	Comité de Gestión del Cambio
<b>Herramientas</b>	Presentación de Información escrita y audiovisual
<b>Resultado</b>	Presentación del Informe de Seguimiento a la Gestión del cambio

Figura 55. Formato descripción del análisis Fase Seguimiento Gestión del Cambio. Figura realizada por el Autor

Con la anterior tabla finaliza la formulación del plan de Gestión del Cambio del cuarto proceso de la fase de Realizar la Evaluación, es importante señalar que en el análisis se omitió el apartado relacionado con el Plan de Formación por considerar este primer acercamiento de la empresa LIROYAZ Ltda con los resultados obtenidos de la Evaluación debe ser lo menos compleja posible.

### 5.6.3. *Iniciar el Cambio: Salidas*

- **Presentación de la Evaluación:** Descrito en el numeral 5 Proceso Conducción de la Evaluación.

## 6. GESTION DE MEJORAS

Esta fase está compuesta por un total de 5 procesos los cuales son los siguientes: Creación de Recomendaciones, Selección de Iniciativas, Implementación de las Iniciativas de Mejora, Medición de los Resultados, Gestión del Cambio. En los siguientes numerales se efectuara el desarrollo de cada proceso, el lector podrá encontrar una similitud entre el proceso de Iniciar el Cambio de la fase anterior y el quinto Proceso de Gestión del Cambio de la presente fase, sin embargo en el primer caso se refería a la forma de dar a conocer los resultados de la evaluación como inicio a la sensibilización de la empresa para con ello iniciar una receptividad al modelo.

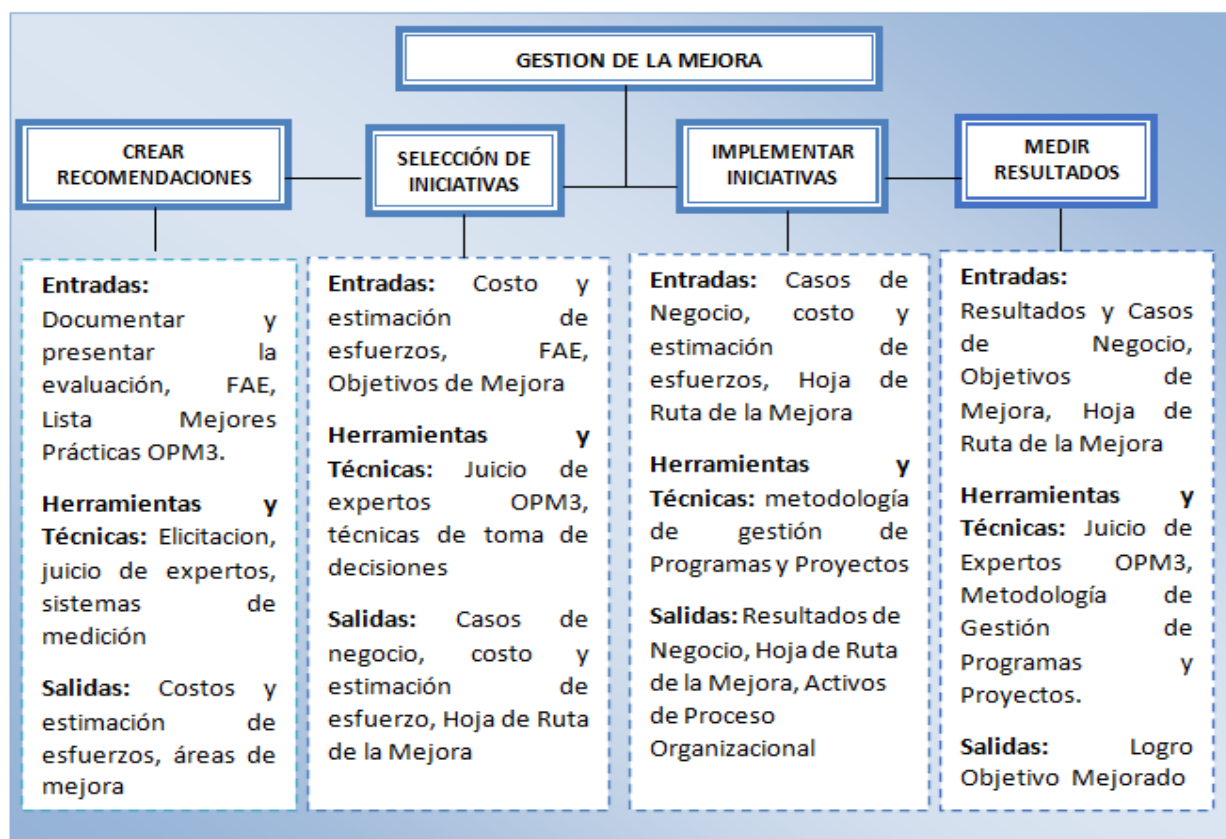


Figura 56. Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas procesos Fase Gestión de Mejoras.

Adaptación realizada por el Autor de Estándar OPM3 Tercera Edición

## 6.1. Creación de Recomendaciones

Las recomendaciones son el primer acercamiento que tiene la organización con su plan de mejora, ellas tienen asociadas un costo y estimación de esfuerzo donde se identifican las áreas de mejora, en este proceso el autor comparte la identificación plena de la mejora, su justificación y el valor de llevarla a cabo dejando también claro los retornos que tendrá la empresa una vez efectué estas inversiones. A continuación se describieran las entradas, herramientas, técnicas y salidas del proceso como se ha efectuado en las fases previas.

### 6.1.1. Creación de Recomendaciones: Entradas

- **Documentar la Evaluación:** la documentación de la evaluación consta de dos entregables principales uno de ellos es la Presentación de la Evaluación (descrito en la sección 5) y el otro la presentación de los resultados el cual se resume en el cuadro de línea de base (tabla 49).
- **Resultados Negocio:** descrito en las entradas proceso Entender la Organización numeral 4.2.2.1
- **Factores Ambientales Empresariales:** Descrito en las entradas proceso Entender a la Organización numeral 4.2.2.1
- **Lista Mejores Prácticas OPM3:** descritas en el Anexo H del entregable
- **Activos Procesos Organizacionales:** por tratarse de un proceso nuevo ejecutado, el autor definirá los activos necesarios para esta proceso y en general para la fase de Gestión de Mejoras y de utilización inmediata por parte de la empresa LIROYAZ Ltda, ellos se describen en el anexo I<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Tanto el anexo G como el Anexo H no se incluirán dentro de este entregable debido a su extensión por ello se procede a consignarlos en un documento adjunto a este archivo para facilidad en la lectura

### 6.1.2. Creación Recomendaciones: Herramientas y Técnicas

- **Elicitacion:** la Elicitacion es una técnica que incluye una serie de herramientas como la facilitación de talleres, grupos focalizados, técnicas creativas de grupo y técnicas de toma de decisiones las cuales le permiten al asesor OPM3 extraer las recomendaciones de mejora teniendo en cuenta los resultados de la evaluación, a continuación se describirá cada una de ellas y su aporte (si aplica) a la formulación de las recomendaciones
- :
- **Facilitar Talleres:** mediante la reunión de expertos externos e internos con conocimientos en procesos de OPM se obtiene informacion necesaria para estructurar las recomendaciones cuando el nivel de complejidad de la organización así lo ameriten o cuando se hubiesen realizado evaluaciones anteriores. Dada las condiciones de la empresa estudiada y consignadas en el proceso Entender a la Organización se encuentra que esta técnica no es viable por restricciones de tiempo y costo, sin embargo para estudios futuros se recomienda su utilización en la medida que se aborden planes de mejora especialmente en los dominios de Programas y Portafolio.
  - **Grupos Focalizados:** están compuestos por una serie de expertos que en este caso serian profesionales con conocimientos en modelos de madurez en OPM los cuales estarán dirigidos por un moderador encargado de orientar la discusión acerca de cuáles son las recomendaciones y su priorización para compartirlas a la alta gerencia. Su costo en este momento sumado a las características del estudio presentado no permiten su aplicación. En un futuro seria óptimo apoyarse en redes de conocimiento virtuales las cuales disminuyan significativamente el costo de esta técnica para su aplicación
  - **Técnicas Creativas de Grupo:** el profesional de OPM3 organiza un grupo de actividades diversificadas y de carácter grupal para identificar las principales recomendaciones de

mejora y a la vez priorizarlas por su grado de pertenencia, es importante señalar que por tener un componente grupal y estar fuera de las características propias de la investigación el autor se limitara a realizar una descripción para orientación del lector pero no se desarrollaran para la formulación de las Recomendaciones.

- **Juicio de Experto OPM3:** Es natural para cualquier organización que aborde el modelo aspirar a una mejora en su madurez en los dominios. Categorías específicas de Facilitadores Organizacionales (OE), Grupos de procesos y/o Procesos de Negocio, por tal motivo a continuación se comparten las figuras 57 y 58 las cuales tienen el nivel actual de madurez de la empresa LIROYAZ Ltda y el estado a alcanzar mediante la implementación de un modelo de mejora.



**ESTADO ACTUAL DE MADUREZ OPM LIROYAZ LTDA**

	ESTANDARIZAR				MEDIR				CONTROLAR				MEJORAR			
<b>GESTION DEL PORTAFOLIO</b>																

	ESTANDARIZAR								MEDIR								CONTROLAR								MEJORAR							
<b>GESTION DEL PROGRAMA</b>																																

	ESTANDARIZAR								MEDIR								CONTROLAR								MEJORAR							
<b>GESTION DEL PROYECTO</b>																																

Figura 57 continuación

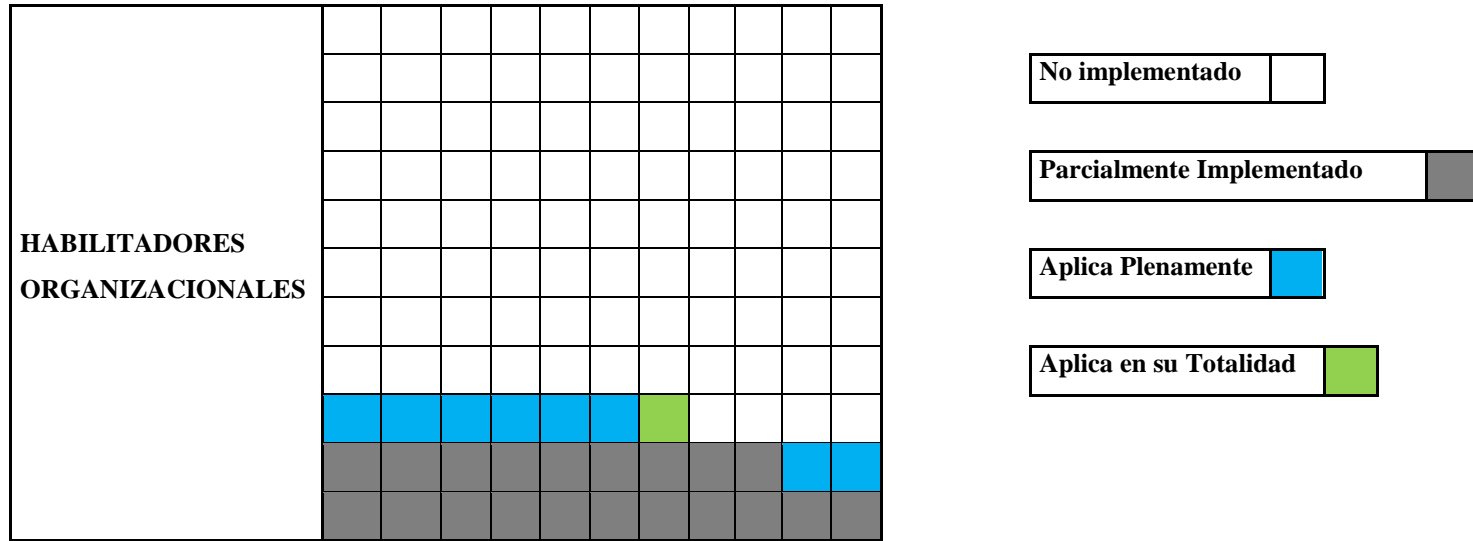


Figura 57. Estado actual Madurez Organizacional OPM empresa LIROYAZ LTDA. Figura realizada por el Autor



Figura 58 continuación

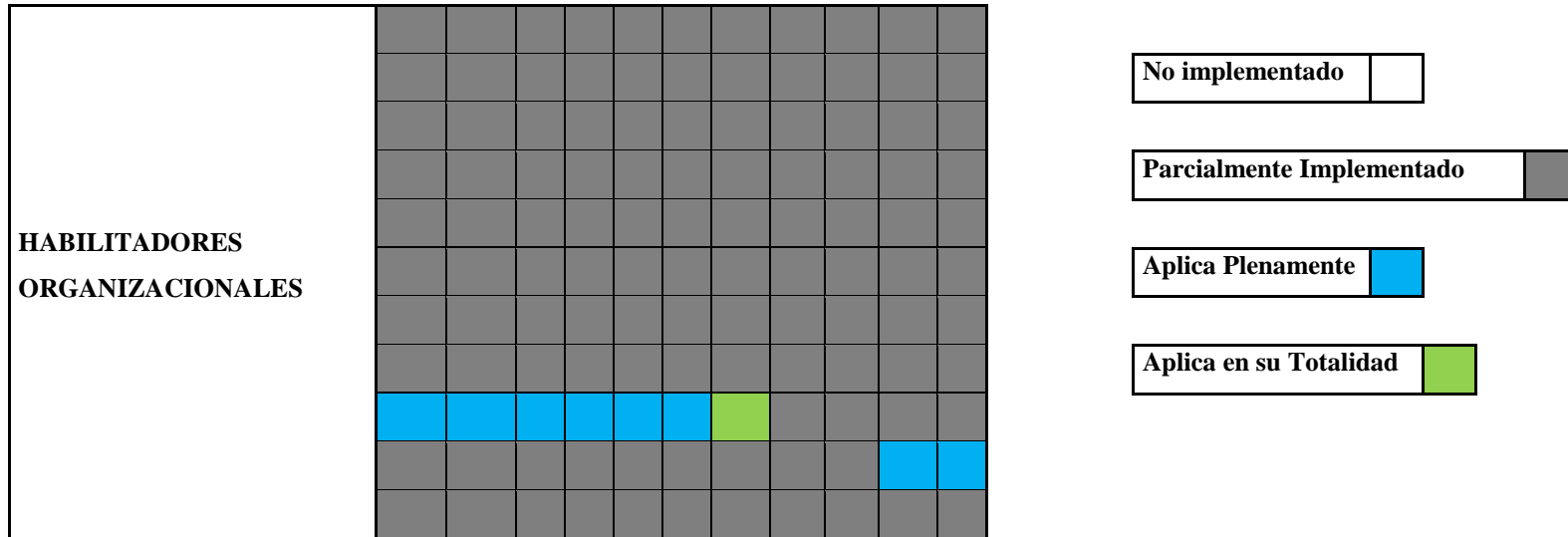


Figura 58. *Figura 58: Nivel de Madurez deseado en Primera Fase. Figura Realizada por el Autor*

Teniendo en cuenta los resultados de la figura 57 y 58 se concluye un proceso de mejora enfocado en dos componentes fundamentales: el dominio de proyecto y los facilitadores organizacionales. Las razones de esta decisión radica en una evolución gradual en la madurez de los dominios, como se observo a lo largo de los analisis precedentes la empresa LIROYAZ Ltda no cuenta con una cultura OPM establecida por lo que es fundamental abordar la base de la Gestión Organizacional con su dominio principal (proyectos) y en forma paulatina realizar la implementación de los restantes (Programa y Portafolio).

De las áreas de mejora se recomienda reforzar las referentes las practicas con nivel de estandarización, medición y control, la etapa de mejora no se contempla por el alcance que tiene la propuesta la cual es para obtener resultados en el corto plazo, por ello la etapa mejora solo podrá aplicar una vez las 3 fases antes mencionadas alcancen el nivel de implementación deseado. En lo concerniente a las practicas que hacen parte de los Facilitadores Organizacionales es importante señalar una evolución en todas ellas pasando al nivel de Parcialmente implementado y dejando las practicas de aplicación Plena y Aplicación en su Totalidad sin ninguna modificación para de esta forma articular los esfuerzos y armonizar el avance del Plan.

En el Anexo G se describen cada una de las prácticas asociadas a las áreas de mejora propuestas anteriormente, se asume en la descripción la Buena Practica en estado actual de No Implementado, un Estado deseado de Aplicación Plena y un Nivel de Madurez deseado de Intermedio Bajo de 50% máximo. El total de prácticas seleccionadas para el dominio de Facilitadores Organizacionales es de 78 en tanto para el dominio de proyecto es de 120, el área de intervención conjunta es de 198 Buenas Prácticas del estándar OPM3 para la empresa LIROYAZ Ltda. En el Anexo G se observa un rango de mejora máximo del 50% para el proceso de estandarización lo cual equivale a una ponderación de madurez equivalente al nivel intermedio Bajo, las razones de la selección de este límite de desempeño radican en la factibilidad de evolucionar en forma progresiva en el menor horizonte de tiempo con el menor costo posible

### 6.1.3 Crear Recomendaciones: Salidas

- **Identificación y Priorización de Áreas de Mejora:** De acuerdo al análisis de Juicio de Experto OPM3 resumido en la figura 57 y 58 se presenta la tabla 48 donde se resumen los dominios y áreas SCMI a trabajar.

Tabla 48

#### *Identificación y Priorización Acciones de Área de Mejora*

<b>PRIORIZACION AREAS DE MEJORA MADUREZ OPM EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>	
<b>DOMINIO</b>	<b>MEJORA PROPUESTA (META)</b>
PROYECTO	Estandarizar, Medir y Controlar (50%)
FACILITADOR ORGANIZACIONAL	Máximo Porcentual 50%
<b>TOTAL PRACTICAS</b>	191

Fuente: Realización del Autor

- **Objetivos de Mejora:** Con base en los resultados obtenidos en el análisis OPM3 y comparándolos con las necesidades de negocio de LIROYAZ Ltda se procede a formular los Objetivos a contemplar dentro del Plan de Mejora, estos objetivos tendrán un horizonte de tiempo en cumplimiento no mayor a 12 meses tiempo después la organización deberá realizar un nuevo análisis de madurez verificando por una parte si las mejoras fueron alcanzadas en su totalidad y por otro como impactaron estas mejoras en las áreas no intervenidas, en tal sentido los objetivos de mejora son los siguientes:
  - Seleccionar una metodología y/o enfoque en Gestión organizacional de Proyectos articulándola con las necesidades de la empresa en un término de 2 meses

- Incrementar en un 50% los valores de las practicas no implementadas en el dominio de proyectos etapas de estandarización, medición y control en un término de 6 meses
- Incrementar en un 50% los valores de las practicas no implementadas de los facilitadores organizacionales en un término de 6 meses
- Creación de una Oficina de Administración de Proyectos de tipo Torre de Control en la Empresa

## 6.2 Selección de Alternativas

Con base en las recomendaciones efectuadas en el proceso anterior donde se identificaron y priorizaron las áreas de mejora, el estudio se enfocara en estructurar aquella alternativa la cual satisfaga los objetivos de mejora propuestos en el anterior proceso, a continuación se describirán cada una de las entradas, herramientas, técnicas y salidas de este trabajo.

### 6.2.1 *Seleccionar Iniciativas: Entradas*

- **Factores Ambientales Empresariales:** Descrito en las entradas proceso Entender a la Organización numeral 4.2.2.1
- **Identificación y priorización Areas de Mejora:** Descrito en el numeral 6.1.3. salidas proceso Crear Recomendaciones
- **Objetivos de Mejora:** Descrito en el numeral 6.1.3. Salida proceso Crear Recomendaciones
- **Activos de Proceso Organizacional:** descrito en el numeral 6.1.1 entradas proceso Crear recomendaciones, además teniendo en cuenta las áreas de intervención así como las necesidades propias de la empresa el autor desarrollo un total de 73 plantillas disponibles en el anexo I las cuales reúnen modelos de actas, informes, listas de chequeo y planes de gestión para direccionar la aplicación del modelo de mejora en apoyo a la metodología de implementación. Los modelos de diseño se fundamentaron en los proporcionados por la empresa DHARMA Consulting la cual en su portal web tiene una sección para la descarga gratuita de dichas plantillas, cada una de ellas se modificó con base en las especificaciones de la empresa LIROYAZ Ltda y se deja mención sobre la descarga para respetar derechos de autor.



### 6.2.2 Selección de Iniciativas: Herramientas y Técnicas

- **Juicio de Expertos OPM3:** Un primer paso para efectuar la selección de iniciativas es la priorización de las áreas de mejora para ello basados en la agrupación de prácticas y los objetivos de mejora formulados se comparte a continuación las iniciativas de mejora con las mejoras prácticas asociadas a evolucionar en madurez.

AGRUPACION DE PRACTICAS POR INICIATIVA																			
INICIATIVA 1										INICIATIVA 2									
FACILITADORES ORGANIZACIONALES										PROYECTO									
P R A C T I C A S	1000	1400	1430	1540	1590	1670	2090	2190	1005	1700	2240	1710	2250	1920	2460	1035	1045	1055	2000
	3030	3070	5170	5190	5200	5210	5220	5240	2540	1390	2080	2620	7500	7550	7600	1720	2260	1730	2270
	5250	5260	5270	5280	5300	5320	5500	5620	1075	1085	1095	1320	2010	2550	1330	2020	2560	7560	7610
	6980	7005	7015	7025	7035	7045	7055	7065	1740	2280	1060	1750	2290	1125	1135	1070	1760	2300	1080
	7075	7105	7125	7135	7145	7155	7305	7315	1770	2310	1340	2030	2570	7570	7680	1100	1790	2330	1800
	7325	7335	7345	7355	7365	7405	8930	8960	2340	1350	2040	2580	2360	2470	2590	2320	2380	1940	2480
	8970	8980	9000	9010	9030	9040	9050	9070	1165	1175	1160	1850	2390	1260	1950	2490	1300	1990	2530
	9090	9100	9110	9120	9130	9140	9150	9160	1810	2350	1860	2400	1180	1870	2410	1190	1880	2420	1200
	9170	9180	9190	9210	9220	9230	9240	9250	1890	2450	1370	2060	2600	1900	2440	1270	1960	2500	1290
	9260	9270	9280	9300	9310				1980	2520	2070	2610	2005	2015	7530	7580	7630	2035	2045
								2055	7540	7590	7640								

Figura 59. Agrupación de las Mejores Prácticas. Figura Realizada por el Autor

De la figura anterior se infieren 3 alternativas de mejora, una concerniente con los Facilitadores Organizacionales, otra relacionada con el dominio de Proyecto y por último la creación de la PMO (no incluida en la tabla), en el proceso anterior se observó cómo se expresaban cuatro (4) objetivos de Mejora armonizados con estas iniciativas, sin embargo no aparece asociado el objetivo de adopción de Metodología y/o Enfoque, la razón de ello es que dentro de las prácticas de Facilitadores Organizacionales hay una con esta temática en especial por ello se contempla dentro de la iniciativa 1, igual análisis se aplica para la creación de la PMO. En la figura 60 describe las iniciativas dentro de un diagrama de Priorización e identificación (llamado de Portafolio por su función estratégica) donde se podrá visualizar la “complejidad de la implementación” y “beneficio”

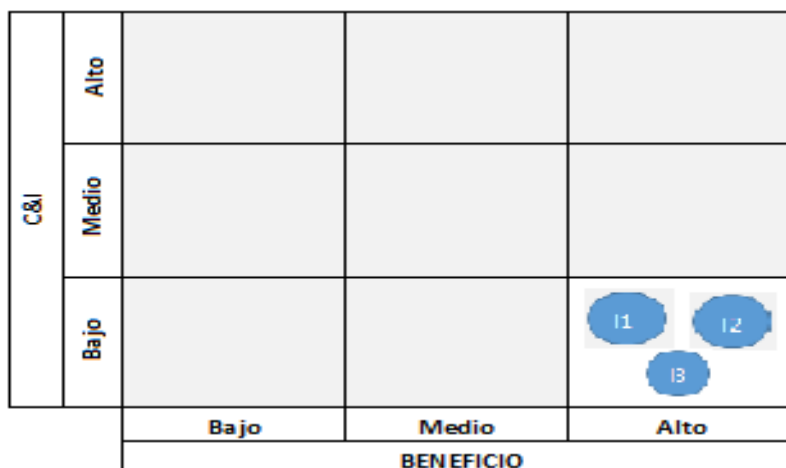


Figura 60. *Diagrama de Priorización Iniciativas. Figura realizada por el Autor*

En el diagrama anterior se puede observar como las tres alternativas I1, I2 e I3 se encuentran dentro del cuadrante de bajo nivel de implementación y alto beneficio, indica la factibilidad de incorporar las alternativas sin la inversión de grandes recursos y con la obtención de importantes avances en el proceso. Para complementar el análisis de Portafolio en la tabla 53 se resume la estimación de esfuerzos en días, costos y beneficios a nivel cuantitativo y cualitativo.

Tabla 49

*Estimación esfuerzos Iniciativa*

<b>PRIORIZACION DE SELECCIÓN DE INICIATIVAS BAJO RESTRICCIONES DE LIMITACION DE RECURSOS</b>					
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>DURACION Y ESFUERZO EN DIAS</b>		<b>COSTO</b>	<b>BENEFICIOS</b>	
	<b>ESFUERZO INTERNO</b>	<b>ESFUERZO EXTERNO</b>		<b>CUANTITATIVO</b>	<b>CUALITATIVA</b>
FACILITADORES ORGANIZACIONALES	130	50	5.000.000	1 Profesional Capacitado, 50% avance en BP	Estructuración Organizacional
DOMINIO DE PROYECTO	130	50	5.000.000	2 Profesionales Capacitado, 50% avance en BP	Acople a la Triple Restricción
PMO	84	30	2.500.000	1. Profesional Capacitado	Direccionamiento de proyectos

Fuente: Realización del Autor

La estimación de esfuerzo comprende dos aspectos básicos uno de carácter interno y otro de carácter externo, el esfuerzo interno se relaciona con el trabajo a ser implementado dentro de la organización equivale al 72,57% del total del tiempo planificado, en forma subsecuente el 27,42% corresponde al esfuerzo llevado a cabo en el exterior de la empresa el cual tendrá que ver con procesos de consulta, análisis de datos y simulaciones.

En lo concerniente al costo la estimación se efectuó con base en información de proyectos análogos y ajustados a los resultados de negocio de la organización. Los beneficios de tipo cuantitativo se focalizan con el número de personal habilitado capacitado y entrenado para continuar el proceso de OPM dentro de la compañía sumado al porcentaje de avance contemplado en los objetivos de mejora. Los beneficios cualitativos se relacionan con el aporte a

la estructura organizacional y estratégica de la empresa. Con el anterior diagrama de portafolio se logra alcanzar un entendimiento común de cada una de las iniciativas y comprender también las razones de su priorización con base en las restricciones de los recursos.

En los apartados anteriores se determinó la agrupación de buenas prácticas y dominios a efectuar la intervención para lograr alcanzar el nivel de madurez deseado y expresados en los objetivos de mejora, sin embargo no se ha discutido el “como” o el “medio” por medio del cual se efectuara la estandarización, medición y control de las practicas seleccionadas.

Por ello que el autor propone en el presente modelo como se abordo en los objetivos de mejora la selección y creación de una Oficina de Administración de Proyectos PMO por sus siglas en inglés<sup>23</sup>, este será el mecanismo por el cual se pueden canalizar cada uno de los esfuerzos de la organización para iniciar con bases sólidas su camino para incrementar la madurez en OPM.

Teniendo en cuenta los tipos de PMO descritas: “Wheater Station (Estación Meteorológica), Control Tower (Torre de Control) y Resource Pool (Pool de Recursos)” (Casey & Peck, 2001): y sumado a los resultados obtenidos a los análisis de los datos de la aplicación de la evaluación el autor del presente proyecto recomienda la PMO Torre de Control, las razones de su escogencia se detallan a continuación:

- El nombre de Torre de Control hace referencia a que cada avión es un proyecto de LIROYAZ Ltda y el piloto el director de dicho proyecto, el avión como el proyecto tendrá necesidades especiales de direccionamiento en el despeje (inicio) y en el aterrizaje (cierre). En esta perspectiva la PMO Torre de Control entrega la asesoría requerida para que lo planificado en cada proyecto cumpla con los objetivos propuestos.

---

<sup>23</sup> PMO: Project Management Institute

- La PMO de Torre de Control tiene una influencia y control amplio en los proyectos a ejecutar en todas sus etapas del ciclo de vida, apoya con la definición, estandarización de políticas y procedimientos para cada una de las actividades de los proyectos.
- Se busca tener una dependencia que sea un vínculo entre las áreas operativas y estratégicas de LIROYAZ Ltda, si bien no tendrá autonomía para asignación de recursos y presupuestos si contara con el apoyo de la alta gerencia para dar apoyo y ser activa en la selección y dirección de cada uno de los proyectos.

A continuación se describe la estructura y secuencia de cada una de las operaciones para llevar a cabo la implementación de la PMO seleccionada el horizonte de tiempo está enmarcada dentro del análisis de la tabla 50:

Tabla 50

*Estructura de Ejecución PMO LIROYAZ Ltda*

<b>ESTRUCTURA IMPLEMENTACION PMO EMPRESA LIROYAZ LTDA</b>		
<b>FASE</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DURACION</b>
<b>1. Definir el Alcance</b>	1.1. Visión, Misión y Valores	3
	1.2. Objetivos	2
	1.3 Alcance y Propósito	2
	1.4 Selección del Tipo	2
<b>2. Definición Estructura Orgánica</b>	2.1 Organigrama	1
	2.2. Organización de la PMO	3
	2.3 Modelo de Gobierno	3
	2.4. Selección de Personal	15
<b>3, Establecimiento de la Metodología y Estándares a Utilizar</b>	3.1 Categorización de los Proyectos	7
	3.2 Metodología de Gerencia de Proyectos	15
	3. 3 Procedimientos Formatos y Estándares	15
<b>4. Proceso de Gestión del Cambio</b>	4.1 Plan de Capacitación	
	4.1.1 Objetivos del Plan	3
	4.1.2 Metodología del Plan	3
	4.2 Propuesta Infraestructura de la PMO	
	4.2.1 Software de apoyo Gerencia de Proyectos	5
	4.2.2. Sistema de Informacion de OPM	5
<b>TOTAL</b>	<b>15 Actividades</b>	<b>84</b>

Fuente: Realización del Autor

Las estimaciones de esfuerzos y costos se incluyen dentro del análisis previo, es oportuno aclarar que los 84 días corresponden al esfuerzo interno de la organización como se ha reiterado en ocasiones anteriores las actividades asociadas a la creación de la PMO podrán ser de ejecución en paralelo con las actividades de las restantes iniciativas de mejora debido a que poseen características independientes en forma pero congruentes en metodología, en los procesos de planificación del proyecto de implementación los valores pueden tener otra estimación por tal motivo esta aproximación será de utilidad como elemento de comparación y entrada para el

Grupo de Procesos antes mencionado. Como parte final del análisis del juicio de expertos OPM3 se describirá un cronograma preliminar sobre la forma como se propone la ejecución de las acciones a llevar a cabo en cada alternativa

	TRIMESTRE 1			TRIMESTRE 2			TRIMESTRE 3			TRIMESTRE 4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
<b>Iniciativa 1</b>												
<b>Iniciativa 2</b>												
<b>Creación PMO</b>												

Figura 61. *Ejemplo de Cronograma Mejora para incrementar OPM. Figura realizada por el Autor*

Se puede evidenciar una posible Ejecución rápida (fast-tracking) de las actividades iniciales de la alternativa 1 con relación a la alternativa 2 y la implementación de la PMO para los meses 1 a 6, esto significa la realización de actividades en forma paralela para acelerar la implementación de las mejoras propuestas. La duración total de la implementación se ajusta a un horizonte de tiempo de aproximadamente 12 meses, este valor puede variar dependiendo de la planificación detallada a realizar dentro del proyecto de implementación. En la figura 62 se describen la propuesta de implementación a nivel de organigrama de la PMO seleccionada teniendo en cuenta el organigrama descrito en el numeral 3.6.3.3 y la cual fue suministrada por la delegada de la empresa Maritza Sossa.

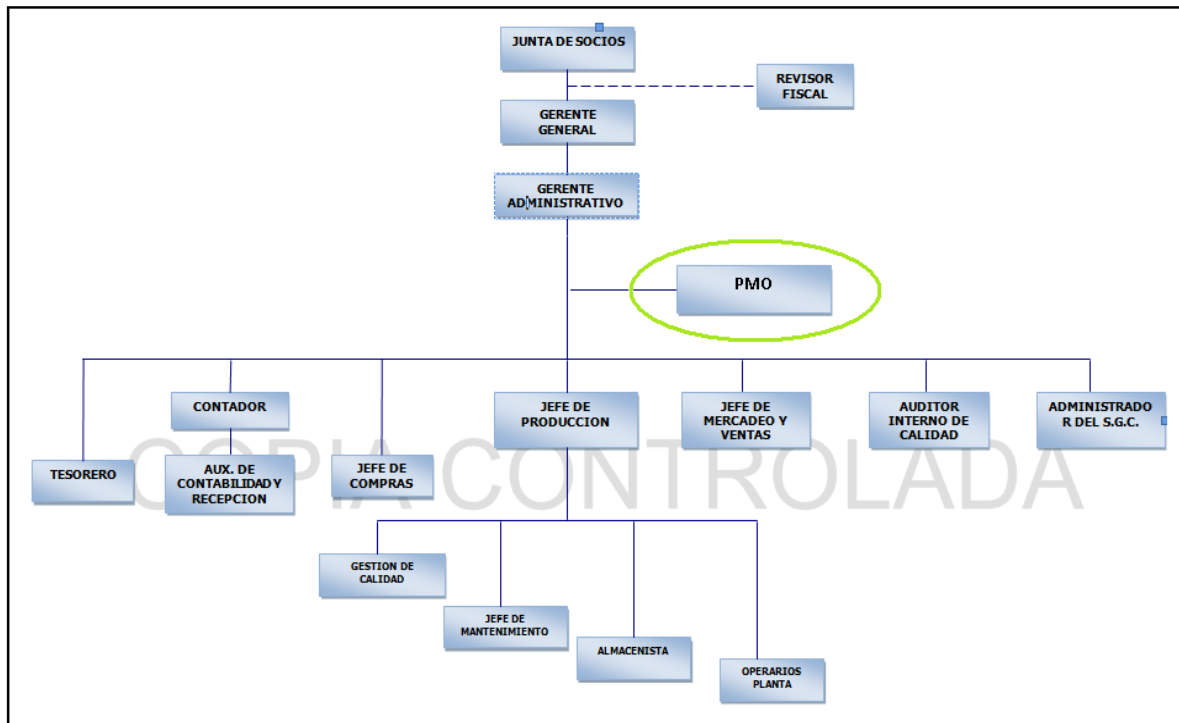


Figura 62. Ubicación PMO organigrama empresa LIROYAZ Ltda. Figura adaptada por el Autor del cuadro suministrado por la organización

La figura 62 describe la ubicación en la cadena de mando de la empresa de la PMO seleccionada, en ella se observa como esta unidad será el enlace de la alta gerencia con las demás unidades funcionales, su autoridad estará delimitada por las asignadas de la alta gerencia y su característica principal será la de organismo de orientación mas no de mando para el actual nivel de madurez.



### ***6.2.3 Selección de Iniciativas: Salidas***

- **Casos de Negocio:** La primera salida de este proceso corresponde a determinar la viabilidad a partir de la relación costo beneficio de las alternativas seleccionadas y priorizadas en los numerales anteriores, para ello cada una de las alternativas se unificaron para el análisis debido a la similitud en la implementación secuencialidad y articulación de esfuerzos para la ejecución (posibilidad de realizar las actividades en paralelo). El análisis costo beneficio acá presentado tendrá una estructura la cual se detalla a continuación:
- **Descripción de la Oportunidad:** Incrementar el nivel de madurez en un 50% de las prácticas asociadas al Dominio de Proyecto y Facilitadores Organizacionales elevando la madurez para pasar de un nivel Muy Bajo (inferior o igual al 17%) a un nivel Intermedio Bajo (entre el 17% y el 50%)
- **Áreas de Intervención:** Prácticas Asociadas a facilitadores organizacionales 77 y 114 al dominio de proyecto para una intervención de 191 prácticas según el estándar OPM3.
- **Análisis de los costos:** en este parámetro se incluirán los costos de desfase que ha tenido la empresa en la ejecución de los proyectos que ha desarrollado en los dos últimos años los cuales corresponden al diseño, producción y comercialización de su línea de jugos Fresh donde se han incrementado el valor del proyecto en un 30% con relación al presupuesto aprobado y se han presentado demoras en un 40% con respecto al tiempo. Los anteriores porcentajes traducidos a valores cuantitativos son del orden de los 12 millones de pesos y 60 días (2 meses) de duración extra del cronograma de actividades. Es importante señalar el costo de oportunidad en el que la empresa incurre por no poder acceder a incentivos económicos institucionales para proyectos dentro de la empresa como los ofrecidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA por un valor aproximado de 20 millones de pesos, este último valor no se tendrá en cuenta para el cálculo por considerarse una oportunidad del medio y no una restricción propia de la empresa LIROYAZ Ltda. Por último se describe a

continuación en la tabla 51 dos proyectos a ejecutar por parte de la compañía y en el cual se aplican las adiciones (desfases) en dinero y tiempo teniendo en cuenta los porcentajes del proyecto de la línea de refresco FRESH.

Tabla 51

*Descripción de costos y tiempos preliminares proyectos a ejecutar años 2015 y 2016.*

<b>ESTIMACION COSTOS Y TIEMPO PROYECTOS A EJECUTAR</b>				
<b>PROYECTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>DESFASE COSTO</b>	<b>DESFASE TIEMPO</b>
P1: Capacitación Colaboradores de todos los Niveles de la Organización para la Innovación	14.000.000	3 Meses	4.200.000	1.2 Meses
P2: Estudio Generación de Valor cadena de aprovisionamiento de la empresa	15.000.000	6 Meses	4.500.000	2.4 Meses
<b>TOTALES</b>	29.000.000	9 Meses	8.700.000	3,6 Meses

Fuente: Realización del Autor

La anterior tabla demuestra un sobre costo en la estimación del presupuesto cercano a los 9 millones de pesos y una demora de casi 4 meses en la ejecución (valores proyectados), se evidencia un incremento fruto del tiempo debido a la utilización de recursos necesarios para otras actividades (Costo de Oportunidad).

- **Lista de Beneficios:**

- Reducción de los costos del proyecto asociados en un 35% con un nivel de madurez del 50% (datos obtenidos de proyectos análogos ver marco teórico)
- Selección de la empresa para entrega de estímulos en innovación y desarrollo (SENA) aproximadamente 20 millones de pesos (ejemplo institucional)

Teniendo presente los datos anteriormente señalados se procede a efectuar la proyección de los costos, beneficios y desfases de los proyectos a ejecutar dentro del periodo 2015 y 2016 contemplando un tercer proyecto el cual tenga un valor promedio con relación a los dos anteriores, esta acción se realiza para tener una proyección más ajustada a los requerimientos de la empresa y determinar con mayor exactitud posible el beneficio de las mejoras a implementar. La anterior información se relaciona en la en la tabla 52.

Tabla 52

Resumen Costo. Beneficio de las alternativas a implementar

<b>RELACION COSTOS BENEFICIOS PROYECTOS A EJECUTAR LIROYAZ LTDA</b>					
<b>PROYECTO</b>	<b>COSTO PROYECTO</b>	<b>DEFASE ESTIMACION</b>	<b>COSTO IMPLEMENTACION</b>	<b>BENEFICIO</b>	<b>RELACION B/C</b>
<b>P1</b>	14.000.000	4.200.000	4.166.666	4900000	1,17
<b>P2</b>	15.000.000	4.500.000	4.166.666	5250000	1,26
<b>P3</b>	14.500.000	4.350.000	4.166.666	5075000	1,21

Fuente: Realización del Autor

Los valores obtenidos en la anterior tabla indican que son mayores los beneficios obtenidos por la implementación de las alternativas de mejora en comparación al costo incurrido, el costo es diferido para los 3 proyectos (aproximadamente 12,5 millones de pesos) la justificación radica en que si bien la inversión se realiza por dicho monto solo se efectuara una sola vez y los beneficios persistan hasta cuando se efectuó otro analisis de madurez el cual puede tener beneficios adicionales, es decir, las bondades de aplicar las mejoras serán replicables a todos los proyectos a ejecutar aumentado de esta forma el beneficio total.

- Estimación de Esfuerzo:** En numerales precedentes se determino algunas de las características que debía tener cada una de las alternativas priorizadas, sin embargo, solo se disponía de la cuantificación de las mejores prácticas asociadas a las iniciativas de mejora pero no un detalle de cómo articularlas para su ejecución. Por ello en las siguientes dos tablas el autor describe como las buenas prácticas seleccionadas deberán ser aplicadas en el dominio de Proyecto y los Facilitadores Organizacionales, teniendo en cuenta este requerimiento se comparte a continuación las tablas 53 y 54 donde la primera contendrá la forma como se deberán articular las practicas seleccionadas a cada área de conocimiento especificando que ella es la secuencia de acciones para llevar a cabo un proyecto. Esta tabla se realizo con base en la descripción de procesos del Libro de Pablo Lledo “Director de Proyectos Como Aprobar el Examen PMP y No Morir en el Intento”.

Tabla 53

*Propuesta de articulación MP al Dominio de Proyecto*

PROPUESTA DE MEJORA DOMINIO PROYECTOS					
AREA CONOCIMIENTO	PROCESO	ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TECNICAS	SALIDAS	
INTEGRACION	Acta de Constitución del Proyecto	Factores Ambientales	Juicio de Expertos	Acta de Constitución Proyecto	
		Activos de los Procesos de la Organización			
		Enunciado del Trabajo SOW	Técnicas de Facilitación		
		Caso de Negocio			
		Contrato			
	Plan para la Dirección del Proyecto	Acta de Constitución del Proyecto	Juicio de Expertos	Técnicas de Facilitación	Plan para la Dirección Proyecto (11 Planes Subsidiarios)
		Salidas de los Planes Subsidiarios: Requisitos, enunciado del alcance, WBS, Cronograma, etc			
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	Plan para la Dirección del Proyecto	Sistema de Información: Gestión de la Información y Control de las Configuraciones	Reuniones	Entregables
		Implementación del Comité de Cambios			Informes de Desempeño
	Monitorear y Controlar el Trabajo	Plan para la Dirección del Proyecto	Juicio de Expertos	Técnicas Analíticas (Prospectiva)	Solicitudes de Cambio
		Estimaciones de Tiempo y Costos			Actualizaciones al Plan del Proyecto
		Cambios Aprobados y Validados			
		Informes de Desempeño			
	Control Integrado de Cambios	Plan para la Dirección del Proyecto	Reuniones de Control de Cambios		Solicitud de Cambio Aprobada o Rechazada

Tabla 53 continuación

		Informes de Desempeño			
		Solicitud de Cambio		Registro de Cambios	
	Cerrar el Proyecto o Fase	Entregables Aceptados	Juicio de Expertos	Transferencia del Producto al Cliente	
			Reuniones		
			Técnicas Analíticas (Prospectiva)	Actualizar la información Histórica	
ALCANCE	Planificación de la Gestión del Alcance	Acta de Constitución del Proyecto	Juicio de Expertos	Plan Gestión Alcance	
	Recopilar Requisitos	Plan Gestión Alcance	Reuniones	Plan Gestión Requisitos	
			Entrevistas y Cuestionarios	Documentación de Requisitos	
			Grupos de Opinión		
	Talleres				
	Definir el Alcance	Plan Gestión de Requisitos	Plan Gestión de Interesados	Técnicas de Creatividad	Matriz de Rastreabilidad de Requisitos
				Técnicas Grupales	
				Prototipos	
	Crear Estructura de Desglose de Trabajo	Enunciado del Alcance	Acta de Constitución del Proyecto	Estudios Comparativos	Declaración del Alcance
				Diagramas de Contexto	
				Análisis de Producto	
	Validar el Alcance	Documentación de Requisitos	Plan Gestión del Alcance	Generación de Alternativas	Declaración del Alcance
				Documentación de Requisitos	
				Pensamiento Lateral	
		Documentación de Requisitos	Talleres	Declaración del Alcance	
			Descomposición		Línea de Base del Alcance
		Documentación de Requisitos	Inspección o Auditorias	Entregables Aceptados	
			Matriz de Rastreabilidad	Informes de Desempeño	
	Controlar el Alcance	Entregables Validados	Técnicas Grupales de Toma de Decisiones	Solicitudes de Cambio	
		Datos Desempeño del Trabajo	Análisis de Variación	Informes de Desempeño	
		Plan Gestión del Alcance		Solicitudes de Cambio	
		Plan Gestión de Cambios y Configuración		Actualización Línea Base	
Datos Desempeño del Trabajo					
TIEMPO	Planificar Gestión del Cronograma	Acta de Constitución del Proyecto	Juicio de Expertos	Plan Gestión Cronograma	
	Definir Actividades	Plan Gestión del Cronograma	Descomposición	Lista de Actividades	
		Línea de Base del Alcance	Planificación Gradual	Lista de Hitos	
	Secuenciar las Actividades	Plan del Cronograma	Diagrama por Precedencia	Diagrama de Red del Cronograma	
		Lista de Actividades y lista de Hitos	Determinación Dependencias		
			Adelantos y Atrasos		
	Estimar Recursos Actividades	Plan del Cronograma	Planificación Gradual	Requisitos de Recursos	
		calendario de Recursos	Análisis de Alternativas		
		Estimación de Costos	Estimaciones de Recursos		
	Estimar Duración de las Actividades	Registro de Riesgos	Estimación Ascendente	Estructura de Desglose de Recursos	
		Plan Gestión Cronograma	Software		
Requisitos y Disponibilidad de Recursos		Estimación Análoga			
Registro de Riesgos		Estimación Análoga			
	Estructura de Desglose de Trabajo		Análisis de Reserva	Duración de las Actividades	
			Técnicas Grupales de Toma de Decisiones		
			Estimación Paramétrica	Duración de las Actividades	
			Estimación por 3 Valores		

Tabla 53 continuación

	Desarrollo del Cronograma	Plan del Cronograma	Método de la Ruta Crítica	Línea Base del Cronograma	
		Diagramas de Red	Técnicas de Modelado		
		Requisitos y Disponibilidad de Recursos	Método de Cadena Crítica	Cronograma	
		Duración de las Actividades	Optimización de Recursos	Datos del Cronograma	
		Registro de Riesgos	Compresión del Cronograma		
	Estructura de Desglose de Recursos	Adelantos y Atrasos	Calendarios		
	Controlar el Cronograma	Cronograma, Calendarios y datos del cronograma	Revisiones del Desempeño	Software	Mediciones
			Optimización de Recursos	Modelación	Pronostico
		Informes de Desempeño	Adelantos y Atrasos	Compresión del Cronograma	Solicitudes de Cambio
	COSTOS	Planificar los Costos	Acta de Constitución del Proyecto	Técnicas analíticas para calcular el financiamiento	Plan Gestión de los Costos
Estimar los Costos		Línea de Base del Alcance	Estimación Análoga	Estimaciones de Costos	
			Estimación Descendente		
			Estimación Paramétrica		
Planes de Costos, Cronograma, Recursos Humanos y Riesgos	Análisis de Reserva	Costo de Calidad	Base de las Estimaciones		
	Determinar el Presupuesto	Línea de Base del Alcance	Análisis Propuestas Licitación		
		Estimaciones de los Costos y respaldo	Suma de Costos	Línea Base del Costo	
		Cronograma y Disponibilidad del Recurso	Análisis de Reserva	Requisitos de Financiamiento	
		Acuerdos Contractuales	Estimación Análoga o Paramétrica		
		Registro de Riesgos			
	Controlar los Costos	Línea Base del Costo y Plan de Costos	Gestión del Valor Ganado	Técnicas de Proyección	Medición del Desempeño del Trabajo
		Requisitos de Financiamiento	Índice de desempeño del Trabajo por Completar		Proyecciones del Presupuesto
		Informes de Desempeño	Revisiones del Desempeño	Análisis de Reserva	Solicitudes de Cambio y Actualizaciones
	CALIDAD	Planificar la Calidad	Líneas de Base del Alcance, Cronograma y Costos	Costo de Calidad	Plan Gestión de Calidad
				Análisis Costo-Beneficio	Métricas de Calidad
Registro de los Interesados			7 Herramientas de la Calidad	Línea de Control de Calidad	
Registro de Riesgos			Estudios Comparativos		
Requisitos		Muestreo Estadístico	Plan Mejoras del Proceso		
Asegurar la Calidad		Plan Gestión de Calidad y Plan de Mejoras de Proceso	7 Herramientas para el Control de la Calidad		Solicitudes de Cambio
		Métricas de calidad			
	Informes de Desempeño	Auditorías de Calidad		Actualizaciones	
		Mediciones del Control de Calidad	Análisis de Proceso		

Tabla 53 continuación

	Controlar la Calidad	Plan de Gestión de Calidad, métricas	7 Herramientas para el Control de la Calidad	Mediciones de Control
		Entregables y mediciones de desempeño	Muestreo Estadístico	Cambios y Entregables Validados
		Solicitudes de Cambio Aprobados	Inspección	Informes de Desempeño
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	Requisitos de Recursos para cada actividad	Organigramas y descripción de cargos	Roles y Responsabilidades
			Creación de relaciones de trabajo	Organigrama
	Adquirir el Equipo	Roles y Responsabilidades, organigrama, plan de Recursos Humanos	Asignación Previa	Plan para Dirección de Personal
			Negociación	Asignación del Personal
			Adquisición	Disponibilidad o Calendarios de Recursos
	Desarrollo el Equipo	Ambiente: Disponibilidad, capacidades, experiencia, intereses	Equipos Virtuales	Actualizaciones
			Decisiones Multicriterio	Evaluación del Desempeño del Equipo
			Habilitadores Interpersonales	
			Capacitación	
			Actividades de Desarrollo de Equipo	
Reglas Básicas, cubicación				
Dirigir el Equipo de Proyecto	Personal Asignado, roles y responsabilidades, organigrama,	Reconocimiento, recompensas	Solicitudes de Cambio	
		Herramientas para la evaluación del personal		
		plan para dirección de personas, desempeño del equipo	Evaluación del Desempeño	Actualizaciones
			Gestión de Conflictos	
		Informes de Desempeño	Habilitadores Interpersonales	
<b>COMUNICACIONES</b>	Planificar las Comunicaciones	Registro de Interesados	Registro de Incidentes	Plan de Gestión de las Comunicaciones
			Analisis de los Requerimientos de la información	
			Tecnología en las Comunicaciones	
			Modelos de comunicación	
			Métodos de Comunicaciones	
	Reuniones			
	Gestionar las Comunicaciones	Plan de Gestión de las Comunicaciones	Tecnologías de Comunicación	Comunicaciones del Proyecto
			Sistema de Gestión de la Información	Actualizaciones
	Controlar las Comunicaciones	Plan de Gestión de las Comunicaciones	Informes de Desempeño	Informes de Desempeño
			Comunicaciones del Proyecto	Actualizaciones y Solicitudes de Cambio
Registro de Incidentes				
<b>RIESGOS</b>	Planificar la Gestión de los Riesgos	Mediciones del Desempeño del Trabajo	Reuniones	
		Planes de Alcance, cronograma y Presupuesto		Técnicas Analíticas
		Acta de Constitución del Proyecto	Reuniones de	Plan de Gestión de Riesgos

		Registro de Interesados	Planificación	
	Identificar los Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos	Revisión de la Documentación	Registro de Riesgos
		Planes de Alcance, Cronograma, Presupuesto, Calidad, Recursos Humanos	Técnicas de Recopilación de la Información	
		Registro de Interesados	Listas del Control	
		Documentos del Proyecto y Adquisiciones	Análisis de Supuestos	
	Realizar Análisis Cualitativo de Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos	Evaluación Probabilidad e Impacto	Registro de los Riesgos Actualizado
		Línea Base del Alcance	Matriz de Probabilidad de Impacto	
		Registro de Riesgos	Evaluación de la Calidad de los Datos	Listado de Supuestos Actualizado
	Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos	Planes de Cronograma, Presupuesto y Riesgos	Categorización de los Riesgos	Registro de los Riesgos Actualizado
			Evaluación de la Urgencia	
			Entrevistas y Cuestionarios	
		Registro de Riesgos	Distribuciones de Probabilidad	
			Valor Monetario Esperado	
			Árbol de Decisión	
			Análisis de Sensibilidad	
			Modelo de Simulación	
	Planificar la Respuesta a los Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos	Riesgos Negativos: evitar, transferir, Mitigar y/o Aceptar	Registro de Riesgos Actualizado
		Registro de Riesgos	Riesgos Positivos: Explotar, compartir, Mejorar, Aceptar	Actualizaciones
	Controlar los Riesgos	Plan y Registro de Riesgos	Estrategia de Respuesta a Contingencias	Informes de Desempeño
			Reevaluación	
		Datos sobre el desempeño y Proyecciones	Auditorías	Solicitudes de Cambio y Actualizaciones
			Análisis Variación Tendencias	
		Medición Desempeño Técnico		
		Análisis de Reserva		
		Reuniones de Estado		
<b>ADQUISICIONES</b>	Planificar las Adquisiciones	Planes: Alcance, WBS, Cronograma y Presupuesto	Análisis de Hacer o Comprar	Plan de Gestión de las Adquisiciones
		Documentación de Requisitos		Enunciado del Trabajo de las Adquisiciones
		Registro de Riesgos e Interesados	Estudios de Mercado y Reuniones	Documentos de la Adquisición
		Tipos de Contrato		Criterios de la Selección de Proveedores
	Efectuar las Adquisiciones	Plan Gestión Adquisiciones	Conferencias de Oferentes	Decisión de Hacer o Comprar
			Solicitudes de Cambio	Vendedores Seleccionados



Tabla 53 continuación

		Documentos de la Adquisición	Evaluación de las Propuestas	Acuerdos
		Criterios Selección de Proveedores	Estimaciones Independientes	
		Propuestas de los Vendedores	Publicidad	
		Decisión Hacer vs comprar	Técnicas Analíticas	Calendario de Recursos
		Enunciado del Alcance		
		Lista de Vendedores calificados	Negociación de las Adquisiciones	Solicitudes de cambio
		Acuerdos Previos		Actualizaciones
	Controlar las Adquisiciones	Plan de Adquisiciones Documentos de la Adquisición	Sistema de control de cambios del Contrato	Informes de Desempeño
			Sistema de Pago	Solicitudes de Cambio
		Acuerdos Contractuales	Administración de las Reclamaciones	Actualizaciones
		Solicitudes de Cambio Aprobados	Sistema Gestión de Registros	
	Datos e Informes de Desempeño	Auditorias de la Adquisición	Adquisiciones Cerradas	
	Cerrar las Adquisiciones	Documentos de la Adquisición	Acuerdos Negociados	Actualizaciones
			Sistema Gestión de Registros	
<b>INTERESADOS</b>	Identificar a los Interesados	Acta de Constitución del Proyecto	Análisis de los Interesados	Registro de los Interesados
		Documentos de la Adquisición		
	Planificar la Gestión de los Interesados	Planes de Recurso Humanos y Comunicaciones	Técnicas Analíticas	Plan Gestión Interesados
		Registro de Interesados		
	Gestionar la Participación de los Interesados	Registro de Interesados	Métodos de Comunicaciones	Registro de Incidentes
		Plan de Comunicaciones	Habilitadores	Solicitudes de Cambio
	Controlar la Participación de los Interesados	Registro de Cambios	Interpersonales y de Gestión	Actualizaciones
		Planes: Cronograma, Recursos Humanos, y Comunicaciones	Sistema de Gestión de la Información	Informes de Desempeño
		Registro de Interesados		Solicitudes de Cambio
		Registro de Cambios		Actualizaciones
		Registro de Incidentes		
		Datos sobre el desempeño		

Fuente: Realización del Autor

Tabla 54

## Propuesta de articulación MP Facilitadores Organizacionales

<i>PROPUESTA DE MEJORA DOMINIO PROYECTOS</i>		
<i>DIVISION</i>	<i>CATEGORIA</i>	<i>HERRAMIENTAS IMPLEMENTACION</i>
<i>CULTURA</i>	Política y Visión	Juicio de Expertos
	Patrocinio	Activos Proceso Organización
	Criterios de Éxito	Técnicas de Facilitación
	Comunidades en OPM	sistemas de Información
	Alineación estratégica	Reuniones de Planificación
<i>ESTRUCTURA</i>	Benchmarking	Técnicas Analíticas
	Gestión Conocimiento	Reuniones de Control
	sistemas de Gestión	Técnicas de Creatividad
	Estructura Organizacional	Técnicas Grupales
	Métricas en Gestión de Proyectos	Entrevistas y Cuestionarios
	Gobierno	Pensamiento Lateral
	Practicas en OPM	Generación de Alternativas
<i>RECURSOS HUMANOS</i>	Entrenamiento en Gestión de Proyectos	Técnicas de Toma de Decisiones
	Asignación de Recursos	Estimaciones
	Evaluación de Desempeño	Técnicas de Proyección
	Gestión de la Competencia	Talleres
<i>TECNOLOGIA</i>	Técnicas en OPM	Análisis de Producto
	Metodología en OPM	Auditorias

Fuente: Realización del Autor

Como se puede evidenciar en la tabla 54 las herramientas necesarias para llevar a cabo la implementación y operatividad de cada uno de los Facilitadores Organizacionales se describieron en forma global y no específica por cada División, la decisión se justifica en el evento de que todas las Herramientas en algún momento podrán ser de aplicación en más de una categoría en forma simultánea. Estas técnicas y Herramientas son de utilización para las dos alternativas de mejora y la forma como se desarrolle la aplicación corresponderá a un proyecto de ejecución realizado por separado pero articulado para optimizar mejor los beneficios del Plan de Mejora. En lo concerniente al diseño e implementación de la PMO la propuesta se detallo en la tabla 54 y su profundización en detalle se efectuara en el proyecto de implementación. .

- **Hoja de Ruta de la Mejora:** La hoja de ruta es el instrumento el cual define el tiempo y la focalización de las alternativas de la mejora propuesta. Esta Hoja de Ruta incluye las alternativas con sus objetivos de mejoras asociados, además contiene las actividades

relacionadas a los objetivos con sus duraciones aproximadas y sus salidas principales. La estimación de tiempo si bien es específica es susceptible de cambio en el momento de estar elaborando el proyecto de implementación en los respectivos procesos de planificación, este es un acercamiento importante y será aprovechado como entradas a los procesos antes mencionados. En la tabla 59 se describe la hoja de ruta del Proceso de Selección de Alternativas.

Tabla 55

*Hoja de Ruta Mejora Propuesta Empresa LIROYAZ Ltda*


HOJA DE RUTA GESTION DEL CAMBIO OPM3 EMPRESA LIROYAZ LTDA				
	Macro Proceso: Desarrollo Modelo de Madurez OPM		Versión: 01	Evaluador: Leonel Medina Rojas
	Proceso: GESTION DE LA MEJORA (Selección de las Alternativas)		Fecha: 23/04/2015	Aprobado por: Hernando González
ALTERNATIVA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	DURACION	SALIDA
INTERVENCION CATEGORIAS FACILITADORES ORGANIZACIONALES	Incrementar en un 50% los valores de las practicas no implementadas de los facilitadores organizacionales en un término de 6 meses	1. Establecer Políticas en Gestión de Proyectos	3	Política OPM
		2. Plan de Sensibilización Colaboradores de la empresa	3	Documento definición Plan
		3. Taller Valor de la Gestión de Proyectos	4	Programación Taller
		4. Taller Compromiso Colaboradores con la OPM	5	Programación Taller
		5. Creación Programa Desarrollo Madurez OPM	8	Documento Programa
		6. Creación Programa Liderazgo en OPM	5	Documento Programa
		7. Creación Programa Educación Grupos de Interés	4	Documento Programa
		8. Establecer Patrocinio Junta Directiva y alta Gerencia de la Empresa	3	Acta
		9. Establecer Plan de Apoyo Ejecutivos de la empresa	3	Documento definición Plan
		10. Definir lineamientos formulación proyectos articulados con las metas estratégicas	3	Documento Guía
		11. Creación grupo 2GP en la empresa	10	Documento y

Tabla 55 continuación

			Acta	
		12. Obtener Membrecía PMI y/o IPMA	5	Membrecía
		13. Creación Modelo Gestión Grupos Interés	7	Documento Modelo
		14. Creación Programa Gestión cambio Organizacional	6	Documento Programa
		15. Evaluación beneficios Metodología Seleccionada	3	Acta
		16. Establecer Metodología de Riesgo Empresarial	6	Documento Modelo
		17. Diseño Modelo Alineación Estratégica de Programas	8	Documento Modelo
		18. Realizar estudios Comparativos en OPMS de otras empresas	10	Documento Informe
		19. Incorporar estudios comparativos dentro del SIM	7	Documento Informe
		20. Definir lineamientos selección patrocinio y directores de proyectos	5	Documento Informe
		21. Creación Base histórica de Lecciones Aprendidas	3	Documento Informe
		22. Creación del Sistema Información Gestión de Proyectos	8	Documento Informe
		23. Creación Base documental estudios de caso OPM	5	Documento Informe
		24. Establecer resúmenes Ejecutivos Cuadro de Mando	5	Documento Informe
		25. Diseño formatos de Reporte OPM	4	Plantillas Reporte
		26. Definir Marco común en Gestión de Proyectos	8	Documento Informe
		27. Definir Protocolos Asignación Recursos del Proyecto	4	Documento Informe
		28. Seleccionar estructura OPM	3	Documento Informe
		30. Adopción estructura en OPM	2	Documento Informe
		31. Institucionalizar estructura en OPM	7	Documento Informe
		32. Creación de una PMO en la empresa	12	Documento Plan
		33. Definición de Métricas en OPM para paz empresa	3	Documento Informe
		34. Recolección Métricas OPM para la empresa	2	Documento Informe
		35. Utilización Métricas OPM para la empresa	6	Documento Informe
		36. Analisis y mejora métricas seleccionadas	5	Documento Informe
		37. Definición Indicadores Clave de Liderazgo	3	Documento Informe
		38. Establecer la gobernanza de la OPM en la empresa	4	Documento Informe
		39. Diseñar Modelo de Aplicación Gobernanza en OPM	3	Documento Modelo
		40. Diseñar Modelo Vigilancia Aplicación OPM en la empresa	4	Documento Modelo
		41. Diseñar parámetros Anteproyecto	5	Documento Informe
		42. Adición de la empresa al Código de ética del PMI	3	Documento Informe
		43. Definir procesos de consistencia del proyecto	6	Documento Informe
		44. Diseño Planes de entrenamiento y capacitación en Gestión	8	Documento

Tabla 55 continuación

		de proyectos		Plan
		45. Definir Activos de Documentación Asignación de Recursos	4	Plantillas Asignación Recursos
		46. Formulación Marco de Alineación estratégica de la empresa	5	Documento Informe
		47. Diseño Lineamientos compartir Especialistas en la organización	4	Documento Informe
		48. Diseñar y Aplicar Evaluación Formal de desempeño	4	Documento Informe
		49. Establecer Plan de Competencias del Director del Proyecto	5	Documento Informe
		50. Diseño Plan de carrera en Gestión de Proyectos de la empresa	8	Documento Plan
		51. Desarrollar planes de competencia Gerencial, Cognitiva y de entorno	12	Documento Informe
		52. Seleccionar Técnicas en OPM	3	Documento Informe
		53. Adopción Lenguaje común en OPM	3	Documento Informe
		54. Diseño de plantillas para la ejecución del proyecto	6	Plantillas Grupos de Procesos
		55. Establecer modelo de Priorización matemática de proyectos	3	Documento Informe
		56. Diseño plan de Compromiso Grupos de Interés	5	Documento Plan
		57. Definición de procesos flexibles en OPM	5	Documento Informe
		58. Personalizar la OPM a la empresa	12	Documento Informe
INTERVENCION DOMINIO DE PROYECTO	Incrementar en un 50% los valores de las practicas no implementadas en el dominio de proyectos etapas de estandarización, medición y control en un término de 6 meses	1. Formular la estandarización, medición y control del proceso de Desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto	5	Documento Plan
		2. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan de Gestión del Proyecto	5	Documento Plan
		3. Formular la estandarización, medición y control del proceso de Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	5	Documento Plan
		4. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan de Gestión del Proyecto	5	Documento Plan
		5. Formular la estandarización, medición y control del proceso de Monitorear y Control el Trabajo del Proyecto	5	Documento Plan
		6. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Realizar Control Integrado de Cambios del Proyecto	5	Documento Plan
		7. Formular la estandarización, medición y control del proceso de Cierre de Proyecto o Fase	5	Documento Plan
		8. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Alcance Proyecto	5	Documento Plan
		9. Formular la estandarización, medición y control del proceso Recolección Requerimientos del Proyecto	5	Documento Plan
		10. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Definir Alcance del Proyecto	5	Documento Plan
		11. Formular la estandarización, medición y control del proceso Crear WBS del Proyecto	5	Documento Plan
		12. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Validar Alcance del Proyecto	5	Documento Plan
		13. Formular la estandarización, medición y control del proceso	5	Documento

Tabla 55 continuación

	Control Alcance del Proyecto		Plan
	14. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Cronograma del Proyecto	5	Documento Plan
	15. Formular la estandarización, medición y control del proceso Definir Actividades del Proyecto	5	Documento Plan
	16. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Secuenciar Actividades del Proyecto	5	Documento Plan
	17. Formular la estandarización, medición y control del proceso Estimar Recursos Actividades del Proyecto	5	Documento Plan
	18. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Estimar Recursos Actividades del Proyecto	5	Documento Plan
	19. Formular la estandarización, medición y control del proceso Estimar Duración Actividades del Proyecto	5	Documento Plan
	20. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Estimar Duración Actividades del Proyecto	5	Documento Plan
	21. Formular la estandarización, medición y control del proceso Desarrollo Cronograma del Proyecto	5	Documento Plan
	22. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Control Cronograma del Proyecto	5	Documento Plan
	23. Formular la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Costo del Proyecto	5	Documento Plan
	24. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Estimar Costo del Proyecto	5	Documento Plan
	25. Formular la estandarización, medición y control del proceso Determinar Presupuesto del Proyecto	5	Documento Plan
	26. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Control Costos del Proyecto	5	Documento Plan
	27. Formular la estandarización, medición y control del proceso Determinar Plan Gestión Calidad del Proyecto	5	Documento Plan
	28. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Realizar Aseguramiento Calidad del Proyecto	5	Documento Plan
	29. Formular la estandarización, medición y control del proceso Determinar Control Calidad del Proyecto	5	Documento Plan
	30. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Recursos Humanos del Proyecto	5	Documento Plan
	31. Formular la estandarización, medición y control del proceso Adquirir el Equipo del Proyecto	5	Documento Plan
	32. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Desarrollar Equipo del Proyecto	5	Documento Plan
	33. Formular la estandarización, medición y control del proceso Gestionar Equipo del Proyecto	5	Documento Plan
	34. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto	5	Documento Plan
	35. Formular la estandarización, medición y control del proceso Gestión Comunicaciones del Proyecto	5	Documento Plan
	36. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto	5	Documento Plan
	37. Formular la estandarización, medición y control del proceso Control Comunicaciones del Proyecto	5	Documento Plan
	38. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Riesgo del Proyecto	5	Documento Plan
	39. Formular la estandarización, medición y control del proceso Identificación Riesgo del Proyecto	5	Documento Plan
	40. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso	5	Documento



Tabla 55 continuación

		Realizar Analisis Cualitativo de Riesgo del Proyecto		Plan
		41. Formular la estandarización, medición y control del proceso Realizar Analisis Cuantitativo de Riesgo del Proyecto	5	Documento Plan
		42. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Realizar Plan Respuesta Riesgo del Proyecto	5	Documento Plan
		43. Formular la estandarización, medición y control del proceso Control Riesgo del Proyecto	5	Documento Plan
		44. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto	5	Documento Plan
		45. Formular la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto	5	Documento Plan
		46. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Conducir Adquisiciones del Proyecto	5	Documento Plan
		47. Formular la estandarización, medición y control del proceso Control Adquisiciones del Proyecto	5	Documento Plan
		48. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Cierre Adquisiciones del Proyecto	5	Documento Plan
		49. Formular la estandarización, medición y control del proceso Identificar Interesados del Proyecto	5	Documento Plan
		50. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Plan Gestión Interesados del Proyecto	5	Documento Plan
		51. Formular la estandarización, medición y control del proceso Gestión Compromiso Interesados del Proyecto	5	Documento Plan
		52. Diseñar la estandarización, medición y control del proceso Control Compromiso Interesados del Proyecto	5	Documento Plan
CREACION OFICINA ADMINISTRACION DE PROYECTOS	Creación de una Oficina de Administración de Proyectos Torre de Control articulada con las intervenciones en el dominio de Proyectos y Facilitadores Organizacionales	1. Definir la Visión, Misión y valores	3	Documento Plan
		2. Formulación de Objetivos de la PMO	2	Documento Plan
		3. Establecer el Alcance y Propósito	2	Documento Plan
		4. Selección (confirmación) del Tipo de PMO	2	Acta de Selección
		5. Definir el Organigrama	1	Acta de Selección
		6. Describir la Organización de la PMO	3	Documento Plan
		7. Formulación del Modelo de Gobierno	3	Documento Plan
		8. Selección de Personal	15	Documento Plan
		9. Definición Metodología Categorización de los Proyectos	7	Documento Plan
		10. Selección Metodología y/o enfoque de Administración de Proyectos	15	Documento Plan
		11. Diseño de Procedimientos, formatos y Estándares	15	Plantillas Procedimientos
		12. Formulación del Plan de Capacitación	6	Documento Plan
		13. Establecer Propuesta Infraestructura de la PMO	10	Documento Plan

Fuente: Realización del Autor

El horizonte de tiempo es de 365 días distribuidos en las tres iniciativas, para este analisis se consideraron cada una de las actividades en función traslapada con dependencia inicio- final, esto quiere decir que el inicio de una actividad solo se efectuara una vez finalice la precedente, además se contempla la ejecución en paralelo de dos o mas actividades.

### 6.3. Implementación Iniciativas de Mejora

Una vez se han determinado los principales aspectos de las iniciativas seleccionadas para ser aplicadas como elementos de mejora, se puede tener claro como se podrá abordar el proceso de implementar cada una de las mejores prácticas escogidas para la evolución en el nivel de madurez según los valores descritos en los objetivos de mejora. Las organizaciones que han adoptado el modelo OPM3 invierten el 90% de los esfuerzos en este proceso. Dentro de los estándares en los cuales se puede apalancar las mejoras propuestas están el estándar de Gestión de Proyectos PMBOK Guide, los otros dos estándares de Programas y Portafolio no son considerados dada la restricción de las iniciativas.

#### 6.3.1. *Implementación de Iniciativas de Mejora: Entradas*

- **Casos de Negocio:** Descrito en el numeral 6.2.3. salidas proceso Selección de Alternativas
- **Estimación de Esfuerzo:** Descrito en la tabla 49
- **Factores Ambientales Empresariales:** Descritos en el numeral 4.2.2.1 entradas proceso Entender a la Organización
- **Hoja de Ruta de la Mejora:** descrito en la tabla 55
- **Activos de Proceso Organizacional:** descrito en el Anexo I.

#### 6.3.2. *Implementación Iniciativas de Mejora: Herramientas y Técnicas*

Dentro de las herramientas para la aplicación de las mejoras están las relacionadas con la gestión de programas (ejecutar mas de un proyecto para maximizar sus objetivos) o la gestión de proyectos “colección de métodos y reglas seguidas en una ciencia o disciplina de gestión de



proyectos los artefactos generados por una metodología incluyen acta de constitución, cronograma, plantillas, procedimientos, materiales de entrenamiento, etc”<sup>24</sup>. Teniendo en cuenta estas definiciones y contemplando los lineamientos consignados en el marco teórico de esta investigación sumado a las iniciativas de mejora propuestas el autor propone la aplicación de la metodología del PMBOK Guide para la gestión del proyecto de mejora, entre las razones que justifican esta elección están la familiaridad con el uso del estándar su articulación con la norma OPM3 y la capacidad de poder mediante la aplicación del proyecto de mejora ir obteniendo lecciones aprendidas importantes para sumarla a dicha propuesta (obtención de experiencia y conocimiento a la vez que se aplican la mejora). La secuencia de trabajo para la implementación se puede fundamentar en los conceptos descritos en la tabla 53 Propuesta de articulación MP al Dominio de Proyecto muy pertinente para esta fase del trabajo.

### ***6.3.3. Implementación Iniciativas de Mejora: Salidas***

- **Hoja de Ruta de la Mejora:** en la tabla 55 se describieron cada uno de los componentes de la hoja de ruta la cual será el activo de entrada para la ejecución del proyecto de mejora, en este apartado es necesario mencionarla especificando el nivel de alcance mínimo para cada actividad, por esta razón en la tabla 60 se relacionan en el campo de Actividades solo la especificación cuantitativa para cada alternativa de mejora y se excluye su descripción cualitativa debido a que anteriormente se efectuó dicho procedimiento y se omite ahora para optimizar la lectura.

---

<sup>24</sup> Definición articulada entre el estándar OPM3 y el estándar PMBOK Guide

Tabla 56

*Resumen hoja de ruta con el alcance mínimo requerido por actividad*

<i>HOJA DE RUTA NIVEL DEL ALCANCE</i>			
<i>ALTERNATIVA</i>	<i>OBJETIVO</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>ALCANCE PROYECTADO</i>
<b>INTERVENCION CATEGORIAS FACILITADORES ORGANIZACIONALES</b>	Incrementar en un 50% los valores de las practicas no implementadas de los facilitadores organizacionales en un término de 6 meses	58 actividades a realizar	100% para cada practica
<b>INTERVENCION DOMINIO DE PROYECTO</b>	Incrementar en un 50% los valores de las practicas no implementadas en el dominio de proyectos etapas de Estandarización, Medición y Control en un término de 9 meses	52 actividades a realizar	100% para cada practica

Fuente: Realización del Autor

El nivel requerido del 100% para cada actividad indica que para garantizar una implementación exitosa del nivel de madurez proyectado es necesario un desarrollo total de todas las actividades, es decir, un avance parcial de una actividad limita la ejecución de las restantes.

- **Activos Procesos Organización:** descritos en el anexo I del presente documento

## 6.4 Medir Resultados

En este proceso de la fase de implementación se formularan los principales parámetros para llevar a cabo el progreso, monitoreo y medición de los resultados de los procesos anteriores focalizados en los objetivos de mejora propuestos. Es importante señalar que por la extensión del horizonte de tiempo de la aplicación de las alternativas seleccionadas este ejercicio será de prospección más no el resultado directo de llevar a cabo cada una de las acciones.

Los procesos de medición de resultados incluyen: Monitorear y controlar el desempeño, Monitorear y controlar el alcance del ciclo OPM3, Monitorear y controlar las finanzas, Gestionar las expectativas de los interesados, Monitorear y Controlar los Riesgos, Gestionar los beneficios del programa

### *6.4.1 Medir Resultados: Entradas*

- **Casos de Negocio:** Descrito en la sección 6.2.3. donde se especifica la justificación monetaria de implementar la solución
- **Objetivos de Mejora:** Descrito en el numeral 6.1.3. Salidas proceso Crear Recomendaciones
- **Hoja de Ruta de la Mejora:** Descrito en la tabla 55

#### 6.4.2 Medir Resultados: Herramientas y Técnicas

- **Juicio de Expertos:** el procedimiento de juicio de expertos fue descrito en procesos anteriores, se recomiendan que los expertos pueden no tener una fundamentación muy específica en modelos de madurez pero si en los relacionados con la Gestión de proyectos para que sus aportes permitan la validación de los resultados obtenidos.
  
- **Juicio de Experto OPM3:** en este apartado el autor compartirá la metodología de cómo se llevara a cabo la medición de resultados para ello se tendrán en cuenta dos referentes bibliográficos importantes los cuales son Formulación y Evaluación de Proyectos cuyo autor es Marlon Javier Méndez y el libro Gestión de Proyectos: Identificación, Formulación y Evaluación del profesor Juan José Miranda Miranda<sup>25</sup>. El modelo consolidado se describe a continuación:
  - **Logros:** este parámetro mide en forma cuantitativa las variables planificadas en los procesos de selección de alternativas, para ello se tendrán en cuenta los indicadores expuestos en la tabla 57 para la medición de resultados, como se puede apreciar es una primera aproximación para determinar el alcance de los objetivos de mejora propuestos, si bien es importante los valores hallados deben ser complementados con los restantes criterios para determinar la sostenibilidad del proceso de implementación.

---

<sup>25</sup> Se consolidara un solo procedimiento teniendo en cuenta los puntos tratados por los dos autores mencionados para facilitar el análisis del lector (es)

Tabla 57

*Indicadores de logro implementación modelo.*

<i>MEDICION DE RESULTADOS INDICADORES DE LOGROS</i>		
<i>INDICADOR</i>	<i>FORMULA</i>	<i>DESCRIPCION</i>
Indicador de Costo IC	IC = Gastos Reales implementación / Gastos previstos	Si IC = 0 Equilibrio en Costo
		Si IC > 0 Sobrecosto aplicación modelo
		Si IC < 0 Sub Costo Aplicación modelo
Indicador de Cumplimiento Temporal ICT	ICT = Plazo Real / Plazo Programado	Si ICT = 0 Modelo bien programado
		Si ICT > 0 M Retraso Modelo
		Si ICT < 0 Adelanto Modelo
Indicador de Cobertura Ico	Ico = practicas alcanzadas / practicadas a Intervenir	Si Ico = 1 Modelo con alcance previsto
		Si Ico > 1 = Modelo Mayor cobertura
		Si Ico < 1 Modelo no logro alcance
Indicador de Deficiencia Ide	Ide = Practicas no alcanzadas / Practicadas Intervenidas	Si Ide > 1 = Practicas no alcanzadas mayor que las intervenidas

Fuente: Realización del Autor

Los indicadores están relacionados para determinar viabilidad de la aplicación, un indicador adverso en costos y favorable en cobertura amerita un análisis de estimación de esfuerzos y costos para futuras réplicas del modelo.

- **Persistencia:** el modelo plantea dentro su estructura la posibilidad de introducir cambios a nivel organizacional en todos los niveles de la empresa específicamente en lo relacionado con los facilitadores organizacionales. Una vez la organización logra alcanzar las metas propuestas en los objetivos de mejora en forma natural sigue con las aplicaciones siguientes las cuales le permitan incrementar los niveles de madurez en OPM, en tal sentido la migración se efectuaría los siguientes planes tentativos:

a) Alternativa de Etapa de Mejora SMCi Dominio de Proyectos

- b) Alternativa de Etapa de Estandarización, medición y Control Dominio de Programa
- c) Alternativa de Etapa de Mejora SMCi Dominio de Programa
- d) Alternativa de Etapa de Estandarización, medición y Control Dominio de Portafolio
- e) Alternativa de Etapa de Estandarización, medición y Control Dominio de Portafolio

Como parte de una posible utilización de un instrumento de levantamiento de información el autor recomienda las siguientes preguntas a los interesados para evaluar la implementación del modelo:

- ¿El Análisis del grado de Madurez fue lo suficientemente pertinente?
- ¿Los objetivos de mejora fueron claros, medibles y articulados con la situación de la empresa?
- ¿El modelo propuesto de mejora estuvo armonizado con los resultados de la evaluación?
- ¿Se han tomado en cuenta el nivel de experiencia de la empresa al momento de diseñar el plan de mejora?
- ¿Las Buenas prácticas a intervenir fueron las más acertadas?
- ¿Cuáles fueron las causas del cumplimiento e incumplimiento de las prácticas seleccionadas?  
¿Por qué?
- ¿Los diversos grupos de interés tuvieron la gestión adecuada al momento de la aplicación del modelo de mejora?
- ¿La empresa está en capacidad y disposición de continuar con el siguiente plan de mejora?
- ¿El modelo de Mejora se apropió de forma óptima por parte de los interesados con mayor poder e influencia?
- ¿El avance de la madurez en Gestión de Proyectos fue el proyectado?
- ¿La preparación del modelo fue la apropiada para su implementación?
- ¿El aporte del modelo de Mejora a la estrategia corporativa fue el esperado?
- ¿Cuál fue el efecto de la aplicación del modelo en los niveles estratégicos de la organización?

Las anteriores preguntas brindan un contexto significativo al momento de analizar los aspectos de carácter cualitativo complementarios a los indicadores de medición del desempeño

del Plan de Mejora, dependiendo de las lecciones aprendidas durante la implementación pueden surgir más preguntas.

- **Reevaluación OPM3**

En organizaciones donde la implementación del modelo de mejora no es el más ágil y puede postergarse por un periodo de tiempo amplio (superior a un año) es recomendable efectuar un proceso de Reevaluación debido a un cambio factible en las capacidades y prácticas de los dominios OPM, por ejemplo el contratar o capacitar a un colaborador en temas de OPM altera los resultados de Facilitadores organizacionales y el dominio de proyectos. Por ello es altamente recomendable efectuar la aplicación del Modelo de Mejora a la mayor brevedad, este procedimiento (volver aplicar la evaluación) solo puede ser válido en el corto plazo en el evento de monitorear el avance del Plan

- **Metodología Gestión Proyecto:** Descrito en la tabla 57 Propuesta articulación Mejores Practicas Dominio de Proyecto

#### ***6.4.3 Medir Resultados: Salidas***

- **Logro de Objetivos Mejorados:** Una vez se han llevado a cabo todas los procedimientos y actividades descritas en el proyecto de implementación el primer resultado tangible del modelo es la consecución de los objetivos propuestos el cual indica un incremento en el nivel de madurez del 50% para las etapas de mejora SMCI Estandarización, Medición, Control para los Facilitadores Organizacionales y el Dominio de proyecto OPM, tan pronto como se ha verificado la coherencia entre lo planificado y el desempeño actual se procede por parte de la empresa a emitir el acta correspondiente de entrega de operaciones donde se especifica el

logro de los objetivos de mejora. A modo de ejemplo se comparte en la figura 63 un diseño tentativo del acta.

	EMPRESA DE ALIMENTOS LIROYAZ LTDA - UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD				
	IMPLEMENTACION INICIATIVA DE MEJORA ANALISIS MODELO MADUREZ OPM3				
	Macro Proceso: Aplicación del Modelo OPM3 Evaluador: Leonel Medina Rojas	Proceso: Diseño Activos Organizacionales Aprobado por: Hernando González			
<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<b>Versión</b>	<b>Elaborado Por</b>	<b>Revisada Por</b>	<b>Aprobada Por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0	Leonel Medina Rojas	Maritza Sosa	Hernando González	31/01/2016	Versión Original
<b>ACTA DE ENTREGA DE OPERACIONES</b>					
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>			<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>		
IMPLEMENTACION INICIATIVAS DE MEJORA EVALUACION OPM3			2IEM		
<b>Nombre del Cliente de Operaciones</b>		<b>Declaración de Aceptación Formal</b>			
Empresa de Alimentos LIROYAZ Ltda		<p>El presente documento deja constancia que la empresa de alimentos LIROYAZ Ltda ha implementado el modelo de mejora OPM3 con las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Intervención de xxx prácticas en Facilitadores Organizacionales.</li> <li>6. Intervención en xxxx prácticas en el Dominio de Proyecto</li> <li>7. Informe de la aplicación efectuada con el alcance de los objetivos de mejora propuestos</li> </ol>			
<b>Observaciones Adicionales</b>		El comité de Control de Cambios propone tener una copia de los activos organizacionales aplicados como elemento de referencia de la metodología de trabajo desarrollada			
<b>Aceptación</b>		<b>Stakeholder</b>		<b>Fecha</b>	
		Cliente		LIROYAZ Ltda.	

Figura 63. Formato de acta Entrega de Operaciones aplicación Modelo de Mejora. Figura realizada por el Autor.



- **Resultados del Negocio:** en este apartado se cotejan los beneficios reales obtenidos de la aplicación del Modelo de Mejora teniendo en cuenta los desempeños económicos, esta comparación permite determinar el impacto del modelo en términos financieros. El análisis puede resumirse en los desempeños de costos y tiempos de los proyectos a ejecutar teniendo en cuenta el grado de madurez alcanzado con el modelo.

## 6.5. Gestión del Cambio

Para completar la fase de Gestión de Mejora (ultima del estudio) se procede a efectuar la descripción del proceso de Gestión del Cambio en el cual se garantiza una permanencia al largo plazo de las mejoras obtenidas en la aplicación del Modelo de Mejora. Es importante señalar que este proceso esta armonizado y articulado con el proceso denominado Iniciar el Cambio correspondiente a la fase de la Realización de la Evaluación.

### 6.5.1 Gestión del Cambio: Entradas

- **Documentación de la Evaluación:** Descrito en el capítulo 5
- **Resultados del Negocio:** Descritos en el numeral 4.2.2.1 entrada proceso Entender a la Organización
- **Resultados de la Disponibilidad de Cambio:** descrito en el numeral 4.2.3.3 salidas del proceso Iniciar el Cambio.
- **Factores Ambientales Empresariales:** Descrito en el numeral 4.2.2.1 entradas proceso Entender a la Organización.
- **Hoja de Ruta de la Mejora:** Descrito en la tabla 55.

### 6.5.2 Gestión del cambio: Técnicas y Herramientas

- **Desarrollo Plan Gestión del Cambio:** descrito en el numeral 4.2.3.2 Herramientas y Técnicas proceso Iniciar el Cambio.

- **Facilitación de Talleres:** se relaciona con la capacidad de proporcionar por parte de la organización en forma individual o por medio de alianzas estratégicas una serie de capacitaciones, talleres foros, etc que conlleven a la identificación, análisis y priorización de requerimientos que faciliten o limiten la aplicación de iniciativas de cambio, el autor propone articular estas actividades en fases como las propuestas en las etapas de mejora SCMI, la organización tiene con base en la información suministrada en el estudio diseñar el protocolo que mejor se ajuste a los requerimientos planificados de conocimiento, tiempo y costo.

### *6.5.3 Gestión del Cambio: Salidas*

- **Plan Gestión del Cambio:** descrito en el numeral 4.2.3.2 Herramientas y Técnicas del proceso de Iniciar el Cambio de la fase de Realizar la Evaluación.
- **Necesidades de Entrenamiento y Capacitación:** Con la implementación del Plan de Mejora consignado en la Hoja de Ruta es fundamental contar con los mecanismos que permitan detectar las necesidades de capacitación de los colaboradores clave de las áreas involucradas. La organización puede establecer técnicas e instrumentos para llevar a cabo esta labor, dentro de las técnicas se tienen la encuesta, la entrevista y la observación; por otra parte entre los instrumentos se encuentran el cuestionario, la descripción del perfil de puesto y la evaluación del desempeño. Como propuesta del programa de capacitación el autor comparte los siguientes pasos:
  - Identificación de las necesidades y requerimientos
  - Clasificación y Priorización
  - Definición de Objetivos y Metas
  - Elaboración del programa de Capacitación

- Ejecucion y Evaluación de Resultados

En lo concerniente al entrenamiento en OPM el autor recomienda un programa de entrenamiento con un enfoque curricular muy articulado con las necesidades de la empresa LIROYAZ Ltda, en la tabla 58 se describe el programa denominado Project Management Basic y en la tabla 59 el programa Project Management Plus, ambos escenarios son complementarios y articulados para favorecer la disminución de la resistencia al cambio con el Modelo de Mejora.

Tabla 58

*Descripción Programa de entrenamiento Project Management Basic*

<b>PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PROJECT MANAGEMENT BASIC</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>INTERESADOS</b>	<b>TEMATICAS</b>	<b>DURACION</b>
Conocer el enfoque de Dirección de Proyectos fundamentado en los estándares del Project Management Institute PMI especialmente El PMBOK Guide 5ta Edición y el OPM3 3ra edición. Se busca generar un entendimiento en conceptos clave como ciclo de vida, areas de conocimiento, grupos de procesos y aspectos relacionados con el nivel de madurez en OPM	Colaboradores de las areas estratégicas y operativas de la empresa LIROYAZ Ltda.	Definición de la Gestión Organizacional de Proyectos	100 horas de entrenamiento distribuidas de la siguiente manera: 12 jornadas de 8 horas cada una o 24 jornadas de 4 horas cada una, la duración en meses no puede sobrepasar los 3 meses
		Ciclo de Vida de un Proyecto	
		Descripción del Project Management Institute	
		Presentación del Pmbok Guide Versión 5	
		Presentación del Estándar OPM3	
		Análisis de Casos de Éxito	
		Project Management como competencia de vida	

Fuente: Realización del Autor

El anterior programa garantiza que en todos los niveles de la organización los colaboradores se apropian de los conceptos básicos de la Gestión de proyectos y que están en la capacidad de aplicar técnicas y herramientas de estos estándares y contenidos a sus labores cotidianas, siempre en búsqueda de optimizar los recursos que ellos manejan y el tiempo.

Tabla 59

*Descripción Programa de entrenamiento Project Management Plus*

<b>PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PROJECT MANAGEMENT PLUS</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>INTERESADOS</b>	<b>TEMATICAS</b>	<b>DURACION</b>
Aplicación de los conceptos vistos en el programa Project Management Basic a un Caso de Estudio logrando articular aspectos teoricos con practicos logrando también la utilización de los Activos de Proceso Organizacional diseñados en el ítem de Implementación de Iniciativas de Mejora	Colaboradores encargados del área estratégica de la empresa LIROYAZ Ltda.	Análisis de las Entradas, herramientas, técnicas y salidas de los procesos del dominio de proyectos	100 horas de entrenamiento distribuidas de la siguiente manera: 12 jornadas de 8 horas cada una o 24 jornadas de 4 horas cada una, la duración en meses no puede sobrepasar los 5 meses
		Aplicación de Caso de Estudio en las Areas de Conocimiento y Grupos de Proceso	
		Simulación de Proyectos de la Organización	
		Documentación y análisis de lecciones aprendidas del entrenamiento	

Fuente: Realización del Autor

Para este segundo programa de entrenamiento se evidencia una segmentación en lo que tiene que ver con los colaboradores convocados, los contenidos se fundamentan en una fase de transferencia de conocimiento en donde los asistentes podrán tener una interacción más directa con las temáticas a tratar y desde luego pueden incorporarlas en forma rápida a sus labores cotidianas.

## CONCLUSIONES

Mediante la traducción al Español del estándar OPM3 Tercera edición por parte del autor del presente proyecto aplicado se obtuvo un acercamiento muy importante en el entendimiento de las bases que soportan la Gestión Organizacional de Proyectos Predictiva, dentro de las primeras lecciones aprendidas que deja este ejercicio está la de visualizar el estándar con una flexibilidad muy marcada lo cual brinda la oportunidad de adaptarse a las necesidades de cualquier organización a nivel mundial. Su constante evolución (renovación cada 4 años) le permite estar al tanto de los requerimientos reales de las compañías y anticiparse a los cambios del mercado introduciendo innovaciones sistemáticas y sostenibles como es la constante en los todos los estándares del Project Managment Institute PMI; su marco de ejecución deja en libertad al asesor y/o evaluador de poder incorporar conceptos, temáticas, herramientas y técnicas que contribuyan a una evaluación completa y dinámica, esta mejora no estaba contemplada en la anterior versión por lo que su aplicación se restringía en ciertos círculos profesionales.

El estándar OPM3 demostró una enorme pertinencia y facilidad en la implementación de la empresa seleccionada LIROYAZ Ltda, se comprueba de esta forma el enorme campo de aplicación que tiene en las Pequeñas y Medianas Empresas PYMES no solo de la región sino del país y como puede convertirse en una herramienta por excelencia en lo relacionado con el fomento de procesos de mejora, innovación y competitividad impactando en forma positiva en todos los niveles de la organización. El desarrollo del proyecto aplicado demostró la posibilidad de utilizar y transferir a escenarios reales buenas prácticas de carácter global a organizaciones de tamaño mediano y pequeño y no limitando su uso exclusivo a grandes organizaciones empresariales, se puede indicar un mayor beneficio en empresas PYMES que en cualquier otra dada sus características de generación de empleo y proyección. La selección de los procesos específicos del estándar OPM3 para la empresa estudiada fueron los mas pertinentes y lograron un analisis de madurez muy real, aunque este diseño es replicable el diseñado para esta PYME

tuvo en cuenta los aspectos críticos de la organización denotando su importancia para reevaluaciones futuras.

La línea base de madurez obtenida en los resultados de la aplicación de la evaluación demuestran una realidad en las empresas a nivel local, regional y nacional y es la relacionada con crecimientos indisciplinados donde no se logra articular en muchas ocasiones los planes estratégicos con las operaciones cotidianas, en el caso de LIROYAZ LTDA existe un interés especial por llevar a cabo procesos de innovación y aumentar participación en el mercado sin embargo se carece de apoyos significativos de entidades públicas y privadas para dotar a la empresa con la estructura de conocimiento que le permita poder tener procedimientos sólidos en especial en temas de gestión de proyectos y análisis de negocio. Como se observo en las fases de Adquisición de Conocimiento y Conducción de la evaluación existen parámetros no potencializados que en un momento determinado podrían ayudar a la gestión OPM exitosa, estos parámetros se encuentran agrupados en su mayoría en los facilitadores organizacionales y por ello de su priorización en el plan de mejora formulado.

El plan de mejora propuesto a partir de los resultados de la evaluación fue concebido con el nivel de detalle acorde a la situación financiera, operacional y administrativa de la empresa LIROYAZ Ltda, dentro de la propuesta la creación de la Project Management Office PMO (Oficina de Administración de Proyectos) es de vital importancia para lograr articular las iniciativas de Facilitadores organizacionales y prácticas de dominio de proyectos, en una primera instancia puede parecer que sea de carácter secundario en el modelo de mejora sin embargo su realización es de carácter vital para lograr apalancar los demás modelos de mejora de madurez a llevar a cabo en el mediano y largo plazo.

La utilización de las Tecnologías de Información y Telecomunicación es una de las necesidades más apremiantes en todos los niveles de la empresa LIROYAZ Ltda para lograr un incremento en la cultura de Gestión Organizacional de Proyectos, una de las formas dentro de las

cuales este aspecto seria pertinente radica en la posibilidad de tener acceso a comunidades virtuales de aprendizaje y paginas de instituciones de Administración de Proyectos las cuales apoyen los esfuerzos de la implementación de cualquier modelo de mejora en OPM. En la sociedad del conocimiento actual estos medios son altamente beneficiosos para la empresa dada su costo mínimo y grandes beneficios un ejemplo claro y especifico son las redes sociales donde se pueden encontrar con la debida curación de información datos de enorme valor de redes de profesionales que buscan compartir sus experiencias y retroalimentarse en igual medida. Además de lo anterior se pueden consolidar líneas de investigación futuras en aspectos de OPM y madurez en analisis de negocios articulando cuerpos de conocimiento para aplicaciones agiles y diferenciadas en las PYMES



## RECOMENDACIONES

Establecidos los análisis correspondientes a cada uno de las fases de la aplicación del estándar OPM3 a la empresa LIROYAZ Ltda se describen a continuación una serie de acciones de vital cumplimiento para lograr integrar de forma óptima el modelo de mejora propuesto:

- Efectuar la definición del proyecto de implementación del modelo de mejora en un horizonte de tiempo inferior a un año debido a la variabilidad de los factores ambientales de la empresa y de las condiciones del mercado evitando la opción del ingreso de cambios no planificados.
- Es pertinente tener una continua serie de capacitaciones a lo largo del periodo de transición entre la comunicación de los resultados del proyecto y la aplicación del plan de mejora, se puede apoyar mediante información obtenida en páginas institucionales como las del PMI, IPMA y paginas especializadas.
- Incorporar en la planta de personal de la empresa un profesional encargado de direccionar la puesta en marcha del plan de mejora, preferiblemente con certificación profesional expedida por un organismo internacional en administración de proyectos (PMP o CAPM)<sup>26</sup> cuyo conocimiento y experiencia en estos aspectos sea avalada.
- Realizar por parte de la empresa LIROYAZ Ltda el trámite de obtención de la membrecía al PMI para de esta forma tener acceso a las actualizaciones del estándar OPM3 y poder aplicar reevaluaciones con el mayor grado de exactitud.

---

<sup>26</sup> PMP Project Manager Professional: Administrador Profesional de Proyectos

CAPM Certified Associate Project Management: Asociado Certificado en Administrador de Proyectos

- Estudiar la factibilidad de implementar una estructura organizacional matricial balanceada en lugar de la funcional actual para dotar al plan de mejora de un mayor dinamismo y agilidad operacional.
- En los procesos de planificación del plan de mejora se debe analizar la conveniencia de tener PMO seleccionada en este entregable o modificarlo al modelo de Estación Meteorológica

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Amador, C., Zapata, P & Duran, C. (2007). Producción y Comercialización de Leche Municipio de Ventaquemada. Universidad Nacional.
- Alfonso, E. (2011). El juicio de Expertos. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) en la URL:  
<http://es.slideshare.net/estheralfonzo100/juicio-de-expertos-9747991>
- Arce, S., Lopez, H. (2010). Valoración de la Gestión de Proyectos en Empresas de Bogota: Nivel de madurez en Gestión de proyectos. Revista EAN, 69. (p. 23-59)
- Arévalo, L., Nieto, W. (2013). Grado de madurez organizacional en la gestión de proyectos de la empresa Constructora Inversiones Boyacá Ltda. (Trabajo de Posgrado) Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Betancur, J., Botero, J & Castillo, D. (2013). Escenarios Futuros para las PYMES en Colombia de Cara al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. (Tesis de Grado). Universidad del Rosario, Bogota Colombia.
- Business School. (2010). Selección PYMES. Recuperado de [www. google.com](http://www.google.com) en la URL:  
<http://www.businesscol.com/empresarial/pymes/>
- Calderón, D. (2013). ¿Cómo ha Afectado la Entrada del Tratado de Libre Comercio a los Productores de Leche del País. (Tesis de Posgrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogota, Colombia

Dimensión Empresarial. (2013). Definición de Metas Empresariales. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) en la URL: <http://dimensionempresarial.com/definicion-de-metas-empresariales/>

Duncan, H. (2012). Breve Historia sobre la Administración de Proyectos. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) en la URL: [http://www.liderdeproyecto.com/manual/breve\\_historia\\_sobre\\_la\\_administracion\\_de\\_proyectos.html](http://www.liderdeproyecto.com/manual/breve_historia_sobre_la_administracion_de_proyectos.html)

Emprende PYME. (s/d). Los Pasos del Proceso de Capacitación. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) en la URL:: <http://www.emprendepyme.net/los-pasos-del-proceso-de-capacitacion.html>

Fajardo, A & Useche, J. (2014). Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos de las Empresas Constructoras de Bogota. (Tesis de Posgrado). Universidad Católica de Colombia, Bogota, Colombia.

Fandiño, J., Lizarazo, S & Olmos, M. (2013). Determinación del Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos de TELMACON LTDA, Bajo el Estándar Metodológico del PMI. (Tesis de Posgrado). Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogota, Colombia.

Fonseca, E. (2006). Determinación de Madurez en Administración de Proyectos de Grupo CMA y Propuesta de Plan de Trabajo. (Tesis de Maestría). Universidad Para la Cooperación Internacional (UCI), San José, Costa Rica.

Franco, C & Lopez, L. (2013). Propuesta Metodológica para la Gestión del Cambio Cultural Aplicable en Proyectos de Business Process Management. (Tesis de Maestría). Universidad ICESI, Cali, Colombia.

García, G. (2005). Herramienta para el Diagnostico de la Resistencia al Cambio Durante el Desarrollo de Proyectos Mayores. Estudios Gerenciales.

Gómez, K.(2006). Grado de madurez Organizacional en Gerencia de proyectos en la Unidad Objeto de estudio de CVG VENALUM. (Tesis de Posgrado). Universidad Católica Andrés Bello, Puerto Ordaz, Venezuela.

Guevara, D & Díaz, R. (2011). Modelo para Implementar Oficina de Gerencia de proyectos en Áreas de TI. (Tesis de Maestría). Universidad ICESI, Cali, Colombia.

Gutiérrez, Y., Martínez, L. & Reyes, F. (2014). Cultura Organizacional en la Gestión de Proyectos de la Empresa Constructora CONSTRUROBLE S.A.S de la Ciudad de Bogota. (Tesis de Posgrado). Universidad Católica de Colombia, Bogota, Colombia

Hernández, R., Fernández, C & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición, México. Editorial Mc Graw Hill

Herrera, R., Ramírez, F y Silva, G. (2014). Medir y Analizar la Cultura Organizacional y Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos Comparativamente por Tamaño Empresarial (Micro, Pequeña y Mediana Empresa) de Once (11) Empresas del Sector de la

Construcción encuestadas por los estudiantes de la especialización en Gerencia de Obras de la Universidad Católica de Colombia en el año 2013 y proponer las acciones que favorezcan estrategias para la gestión de los Proyectos en el sector de la construcción. (Tesis de Posgrado). Universidad Católica de Colombia, Bogota, Colombia.

King, K. (2012). Comunicación Organizacional: Tipos, flujos, Barreras y Auditoria. Recuperado de la [www.google.com](http://www.google.com) de la URL: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/comunicacion-organizacional-formas-y-tipos.htm>

Ladino, D. Silva & Vargas, J. (2014). Diagnostico de la Cultura Organizacional en Gestión de Proyectos de la Constructora AMR Construcciones y CIA S.A.S en el Periodo 2010-2013. (Tesis de Posgrado). Universidad Católica de Colombia, Bogota, Colombia.

Landinez, A., Manosalva, J., Simanca., Vargas, F. & Longas, D. (2013). Caracterizacion y Estudio de Casos PYMES Jurisdicción Cámara de Comercio de Duitama- Boyacá. Pymes y Corporaciones, 1.

Lledó, P. (2013). *Director Profesional de Proyectos: Como Aprobar el Examen PMP sin morir en el Intento*. Segunda Edición. Victoria, Canadá

Machicao, J. (2011). El Mercado de Herramientas de Gestión Organizacional crece. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL: [http://www.liderdeproyecto.com/articulos/el\\_mercado\\_de\\_herramientas\\_de\\_gestion.html](http://www.liderdeproyecto.com/articulos/el_mercado_de_herramientas_de_gestion.html).

Ministerio de Industria y Comercio. (2012). Concepto y Clasificación de PYMES. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2492>

Montoya, H & Solanilla, D. (2013). Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos de las Empresas Constructoras de Bogota, D.C. (Tesis de Posgrado). Universidad Católica de Colombia, Bogota, Colombia.

Nieto, L. (2014). Técnicas de Investigación Modulo de la universidad Nacional abierta y a Distancia UNAD. Bogota.

Peñaranda, F. (2010). Comercialización de la Leche Cruda en la Provincia del Tundama. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia. Bogota, Colombia.

Project Management Institute (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos Guía del PMBOK (Quinta Edición). Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>.

Project Management Institute (2013). Organizational Project Management Maturity Model OPM3 (Tercera Edición). Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>.

Rodríguez, O. (2012). Capacidad en el Modelo de Madurez de la Gestión Organizacional de Proyectos. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL: <http://catedraopm3.blogspot.com/2012/05/capacidad-en-el-modelo-de-madurez-de-la.html>

Rojas, F. (2008). Propuesta para la Aplicación del Modelo de Madurez OPM3 del PMI en el Banco Central de Costa Rica. (Tesis de Maestría). Universidad para la Cooperación Internacional, San José, Costa Rica.

Santana, H. (2012). Propuesta de Implementación de un Modelo en Gestión de Proyectos como Ventaja Competitiva para una PYME DEL Sector Industrial de Asturias. (Tesis de Maestría). Universidad de Oviedo, Oviedo, España.

Súper Sociedades. (2014). Estados Financieros de las 26.278 empresas del Sector Real. Recuperado de la [www.google.com](http://www.google.com) de la URL:  
<http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Paginas/SuperSociedades-publica-estados-financieros-de-las-26278-empresa-del-sector-real.aspx>

Universidad Nacional. (s/d). Formulación y Gestión de Proyectos. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL:  
[http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2007841/lecciones/04\\_04.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2007841/lecciones/04_04.htm)

Urna de Cristal. (2013). Mas Planes para Fortalecer el Sector Lechero. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL: <http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/planes-fortalecer-sector-lechero-agro-colombia>

Valenzuela, E. (2013). Gestión de Riesgos. Recuperado de [www.google.com](http://www.google.com) de la URL:  
<http://gerenciadeproyectos88.blogspot.com/2008/08/gestion-de-riesgos.html>

Varela, R., Gómez, L., Vesga, R & Pereira F. (2014). Dinámica Empresarial Colombiana: Informe GEM 2014. Universidad ICESI, del Norte, de los Andes y Pontificia Universidad Javeriana. Pag 108



## ANEXOS

## ANEXO A

FORMATO DE OBSERVACION EMPRESA LIROYAZ LTDA						
<b>MACROPROCESO: FASE DE ADQUISICION DE CONOCIMIENTO</b>	<b>PROCESO: CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>					
<b>LUGAR: OFICINAS EMPRESA CIUDELA INDUSTRIAL</b>	<b>FECHA: 20 DE MARZO DEL 2015</b>					
<b>OBSERVADOR: LEONEL MEDINA ROJAS</b>	<b>HORARIO: 1 FASE 8 am - 10 am; 2 FASE DE 4 pm - 6 pm</b>					
<b>CRITERIO / COMPORTAMIENTO OBSERVABLE</b>	<b>Inexistente</b>	<b>Se Ejecuta</b>	<b>Repetible</b>	<b>Definido</b>	<b>Administrado</b>	<b>Optimizado</b>
Se efectúan reuniones planificación y control de actividades al inicio de la jornada laboral						
Interactúan los miembro del equipo en forma permanente						
Las situaciones presentadas se debaten en forma asertiva						
Se propicia un clima laborar basado en el respeto y tolerancia						
Existe una división de funciones apropiada en los colaboradores						
Hay una reunión al finalizar la jornada para planificar las actividades del dia anterior						
Los colaboradores tienen a su disposición equipos informáticos para adelantar sus actividades						
El nivel de utilización de los equipos informáticos es permanente						

Anexo "A" continuación						
Los colaboradores tienen un manejo óptimo de las herramientas tecnológicas para la realización de sus tareas						
Los colaboradores tienen mecanismos digitales de comunicación síncrona como Skype						
Ante una nueva forma de realizar una tarea muestra la mejor disponibilidad para aprender						

Fuente: Realización del Autor

## ANEXO B

El programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD a través del desarrollo de la Tesis “Diseño del Modelo aplicación del estándar OPM3 (Organizational Project Maturity Model) para una PYME de la ciudadela industrial de Duitama, ha diseñado la siguiente entrevista a los colaboradores de la empresa LIROYAZ LTDA que tengan relación directa con el área de gestión de proyectos de la organización, con el objetivo de lograr tener una percepción de cómo se está abordando el tema de Gestión Organizacional de Proyectos resaltando las características de las personas a cargo y además la influencia en el alcance de las metas estratégicas de la empresa mediante la implementación de esta Gestión Organizacional Determinar las características de los colaboradores y los procedimientos llevados a cabo por parte de la empresa en la gestión de sus proyectos permitirá tener una importante aproximación sobre la articulación con el estándar OPM3 convirtiéndose en una herramienta importante al momento de diagnosticar el estado actual de madurez de la compañía y trazar sus correspondientes planes de mejora.

Instrucciones a tener en cuenta:

- Es fundamental para el éxito del ejercicio responder todas las preguntas, si el entrevistado percibe alguna pregunta con ambigüedad se debe tratar de despejar su duda.
- Las respuestas dadas por el entrevistado (s) serán manejadas con la mayor reserva y confidencialidad de acuerdo a las directrices de la Universidad y Política de Comunicaciones de la empresa
- La empresa podrá solicitar de forma previa una revisión de la presente entrevista una vez respondida para su aprobación y publicación final en el presente proyecto de investigación aplicado.

Fecha de realización: 6 de Marzo del 2015.

Nombre de la empresa: LIROYAZ Ltda

Nombres y Apellidos del Entrevistado: Hernando González

Cargo: Gerente General

- 1) ¿La empresa LIROYAZ Ltda cuenta con área de Gestión de Proyectos?
- 2) ¿Cuál es el rol que desempeña usted con las funciones de Gestión de Proyectos?
- 3) ¿A lo largo de su carrera profesional y laboral ha tenido conocimiento acerca de conceptos de dirección organizacional de proyectos y modelos de madurez?
- 4) Desde su perspectiva como ha visto la evolución que ha tenido la empresa durante el tiempo que lleva vinculado a ella, cuales factores considera usted son los de mayor incidencia para su desarrollo?
- 5) Ante la solicitud de realización proyecto por parte de la dirección de la empresa cual es el procedimiento que se lleva a cabo para su selección y dirección?
- 6) En su opinión cree que la adquisición de conocimiento en un estándar de gestión de proyectos puede aportar a fortalecer su organización?
- 7) Tiene conocimiento si empresas de su sector económico han adoptado técnicas en gestión organizacional de proyectos o de analisis de madurez en gestión de proyectos?
- 8) Tiene usted colegas o personas conocidas las cuales manejen temas de gestión de proyectos bajo estándares reconocidos como los del Project Management Institute (PMI)
- 9) Tiene proyectado aumentar sus conocimientos en Gestión de proyectos mediante capacitación formal como talleres, diplomados, posgrados, o maestrías?
- 10) Como documentan las lecciones aprendidas de cada uno de los proyectos que han adelantado?
- 11) Existe alguna entidad pública o privada la cual les estén apoyando para mejorar su desempeño en gestión organizacional de proyectos OPM?

12) Su dependencia o la organización tienen estructurado un plan de gestión de cambios, de no ser así podría compartir la forma de cómo se tramita y ejecuta un cambio en la ejecución de un proyecto?

Una vez más agradecemos su valiosa colaboración estimado señor Hernando González por su amabilidad y tiempo en dar respuesta a la entrevista sin duda la información suministrada será de gran ayuda en el proyecto aplicado

Entrevistador:



---

Leonel Medina Rojas

Estudiante Ingeniería Industrial UNAD

## ANEXO C

## Traducción del cuestionario de Evaluación SAM OPM3

MEJOR PRACTICA ID	PREGUNTA SAM	DOMINIO PORTAFOLIO	ETAPA DE MEJORA DE PROCESOS
8400	¿Su Organización estandariza el proceso "Desarrollar el Plan Estratégico del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8510	¿Su Organización Mide el proceso "Desarrollar e Plan Estratégico del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8620	¿Su Organización Controla el proceso "Desarrollar el Plan Estratégico del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8730	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar el Plan Estratégico del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
8410	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Acta Constitución del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8520	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Acta Constitución del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8630	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Acta Constitución del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8740	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Acta Constitución del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
8420	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Definir Hoja de Ruta del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8530	¿Su Organización Mide el Proceso "Definir Hoja de Ruta del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8640	¿Su Organización Controla el Proceso "Definir Hoja de Ruta del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8750	¿Su Organización Mejora el Proceso "Definir Hoja de Ruta del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR

5005	¿Su Organización Controla el Proceso "Optimizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
5015	¿Su Organización Mejora el Proceso "Optimizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
5025	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Autorizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
5035	¿Su Organización Mide el Proceso "Autorizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
5045	¿Su Organización Controla el Proceso "Autorizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
5055	¿Su Organización Mejora el Proceso "Autorizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
8460	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Proporcionar Vigilancia al Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8570	¿Su Organización Mide el Proceso "Proporcionar Vigilancia al Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8680	¿Su Organización Controla el Proceso "Proporcionar Vigilancia al Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8790	¿Su Organización Mejora el Proceso "Proporcionar Vigilancia al Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
8470	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Plan de Gestión Rendimiento Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8580	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Plan de Gestión Rendimiento Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8690	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Plan de Gestión Rendimiento Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8800	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar	PORTAFOLIO	MEJORAR

5080	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Estratégica del Cambio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
5990	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Estratégica del Cambio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
6500	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Estratégica del Cambio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
6890	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Estratégica del Cambio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
8540	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Plan Gestión del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8550	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Plan Gestión del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8650	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Plan Gestión del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8760	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Plan Gestión del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
4945	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Definir Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
4955	¿Su Organización Mide el Proceso "Definir Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
4965	¿Su Organización Controla el Proceso "Definir Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
4975	¿Su Organización Mejora el Proceso "Definir Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
4985	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Optimizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
4995	¿Su Organización Mide el Proceso "Optimizar Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR

	Plan de Gestión Rendimiento Portafolio"?		
8480	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Suministro y Demanda"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8590	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Suministro y Demanda"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8700	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Suministro y Demanda"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8810	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Suministro y Demanda"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
8490	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Valor del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8600	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Valor del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8710	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Valor del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8820	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Valor del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
5030	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Comunicaciones del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
5940	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Comunicaciones del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
6450	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Comunicaciones del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
6840	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Comunicaciones del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
5070	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Información del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR

5980	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Información del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
6490	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Información del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
6880	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Información del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
8500	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Riesgo del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
8610	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Riesgo del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
8720	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Riesgo del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
8830	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Riesgo del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
5140	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Riesgos del Portafolio"?	PORTAFOLIO	ESTANDARIZAR
6050	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Riesgos del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEDIR
6560	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Riesgos del Portafolio"?	PORTAFOLIO	CONTROLAR
6950	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Riesgos del Portafolio"?	PORTAFOLIO	MEJORAR
3270	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planeación de las Comunicaciones del Programa"?		ESTANDARIZAR
3740	¿Su Organización Mide el Proceso "Planeación de las Comunicaciones del Programa"?		MEDIR
4150	¿Su Organización Controla el Proceso		CONTROLAR

	"Planeación de las Comunicaciones del Programa"?		
4540	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planeación de las Comunicaciones del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3370	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Distribución Información del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3840	¿Su Organización Mide el Proceso "Distribución Información del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4250	¿Su Organización Controla el Proceso "Distribución Información del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4640	¿Su Organización Mejora el Proceso "Distribución Información del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3410	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Reporte Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3880	¿Su Organización Mide el Proceso "Reporte Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4290	¿Su Organización Controla el Proceso "Reporte Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4680	¿Su Organización Mejora el Proceso "Reporte Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3210	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Estimación Costos del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3680	¿Su Organización Mide el Proceso "Estimación Costos del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4090	¿Su Organización Controla el Proceso "Estimación Costos del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4480	¿Su Organización Mejora el Proceso "Estimación Costos del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR



3715	¿Su Organización Mide el Proceso "Establecimiento Marco Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
3725	¿Su Organización Controla el Proceso "Establecimiento Marco Financiero del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3735	¿Su Organización Mejora el Proceso "Establecimiento Marco Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3705	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Establecimiento Marco Financiero del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3755	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
3765	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Financiero del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3775	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3745	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Plan Gestión Financiero del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7710	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Estimación Componente Costo del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7880	¿Su Organización Mide el Proceso "Estimación Componente Costo del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
8050	¿Su Organización Controla el Proceso "Estimación Componente Costo del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
8220	¿Su Organización Mejora el Proceso "Estimación Componente Costo del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR

3220	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Presupuesto Costos del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3690	¿Su Organización Mide el Proceso "Presupuesto Costos del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4100	¿Su Organización Controla el Proceso "Presupuesto Costos del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4490	¿Su Organización Mejora el Proceso "Presupuesto Costos del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3825	¿Su Organización Controla el Proceso "Monitoreo y Control Financiero del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3835	¿Su Organización Mejorar el Proceso "Monitoreo y Control Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3805	¿Su Organización Estandarizar el Proceso "Monitoreo y Control Financiero del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3815	¿Su Organización Mide el Proceso "Monitoreo y Control Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
7720	¿Su Organización Estandarizar el Proceso "Cierre Financiero del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7890	¿Su Organización Mide el Proceso "Cierre Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
8060	¿Su Organización Controla el Proceso "Cierre Financiero del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
8230	¿Su Organización Mejora el Proceso "Cierre Financiero del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3120	¿Su Organización Estandarizar el Proceso "Iniciación del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3590	¿Su Organización Mide el Proceso "Iniciación del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR

4000	¿Su Organización Controla el Proceso "Iniciación del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4390	¿Su Organización Mejora el Proceso "Iniciación del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3130	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollo Plan Gestión del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3600	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollo Plan Gestión del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4010	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollo Plan Gestión del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4405	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollo Plan Gestión del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3155	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollo Infraestructura del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3165	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollo Infraestructura del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
3175	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollo Infraestructura del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3185	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollo Infraestructura del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3340	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Ejecución del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3810	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Ejecución del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4220	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Ejecución del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4610	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Ejecución del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR

3215	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Monitoreo y Control Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3225	¿Su Organización Mide el Proceso "Monitoreo y Control Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
3235	¿Su Organización Controla el Proceso "Monitoreo y Control Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3245	¿Su Organización Mejora el Proceso "Monitoreo y Control Desempeño del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
4385	¿Su Organización Mejora el Proceso "Sostenimiento Transición y Beneficios del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
4355	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Sostenimiento Transición y Beneficios del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
4365	¿Su Organización Mide el Proceso "Sostenimiento Transición y Beneficios del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4375	¿Su Organización Controla el Proceso "Sostenimiento Transición y Beneficios del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3500	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Cierre del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3970	¿Su Organización Mide el Proceso "Cierre del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4380	¿Su Organización Controla el Proceso "Cierre del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4770	¿Su Organización Mejora el Proceso "Cierre del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR

3320	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planeación Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3790	¿Su Organización Mide el Proceso "Planeación Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4200	¿Su Organización Controla el Proceso "Planeación Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4590	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planeación Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3565	¿Su Organización Mide el Proceso "Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
3675	¿Su Organización Controla el Proceso "Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3685	¿Su Organización Mejora el Proceso "Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3655	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3400	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Administración Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3870	¿Su Organización Mide el Proceso "Administración Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4280	¿Su Organización Controla el Proceso "Administración Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4670	¿Su Organización Mejora el Proceso "Administración Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3490	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Cierre Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3960	¿Su Organización Mide el Proceso "Cierre Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR

4370	¿Su Organización Controla el Proceso "Cierre Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4760	¿Su Organización Mejorar el Proceso "Cierre Adquisiciones del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3240	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planeación Calidad del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3710	¿Su Organización Mide el Proceso "Planeación Calidad del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4120	¿Su Organización Controla el Proceso "Planeación Calidad del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4510	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planeación Calidad del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
7780	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Aseguramiento Calidad del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7950	¿Su Organización Mide el Proceso "Aseguramiento Calidad del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
8120	¿Su Organización Controla el Proceso "Aseguramiento Calidad del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
8290	¿Su Organización Mejora el Proceso "Aseguramiento Calidad del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
7790	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Calidad del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7960	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Calidad del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
8130	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Calidad del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
8300	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Calidad del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR

7800	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planificación Recursos del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7970	¿Su Organización Mide el Proceso "Planificación Recursos del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
8140	¿Su Organización Controla el Proceso "Planificación Recursos del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
8310	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planificación Recursos del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
7810	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Priorización Recursos del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7980	¿Su Organización Mide el Proceso "Priorización Recursos del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
8150	¿Su Organización Controla el Proceso "Priorización Recursos del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
8320	¿Su Organización Mejora el Proceso "Priorización Recursos del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
7820	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Interdependencia Recursos del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
7990	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Interdependencia Recursos del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
8160	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Interdependencia Recursos del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
8330	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Interdependencia Recursos del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3230	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planeación Gestión Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3700	¿Su Organización Mide el Proceso "Planeación	PROGRAMA	MEDIR

	Gestión Riesgo del Programa"?		
4110	¿Su Organización Controla el Proceso "Planeación Gestión Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4500	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planeación Gestión Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3280	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Identificación Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3750	¿Su Organización Mide el Proceso "Identificación Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4160	¿Su Organización Controla el Proceso "Identificación Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4550	¿Su Organización Mejora el Proceso "Identificación Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3615	¿Su Organización Mide el Proceso "Análisis Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
3625	¿Su Organización Controla el Proceso "Análisis Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
3635	¿Su Organización Mejora el Proceso "Análisis Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3605	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Análisis Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3310	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planeación Respuesta Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3780	¿Su Organización Mide el Proceso "Planeación Respuesta Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4190	¿Su Organización Controla el Proceso "Planeación Respuesta Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4580	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planeación	PROGRAMA	MEJORAR

	Respuesta Riesgo del Programa?"		
3480	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Monitoreo y Control de Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3950	¿Su Organización Mide el Proceso "Monitoreo y Control de Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4360	¿Su Organización Controla el Proceso "Monitoreo y Control de Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4750	¿Su Organización Mejora el Proceso "Monitoreo y Control de Riesgo del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3190	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planeación Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3660	¿Su Organización Mide el Proceso "Planeación Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4070	¿Su Organización Controla el Proceso "Planeación Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4460	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planeación Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3450	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3920	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4330	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4720	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Cronograma del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3140	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Planeación Alcance del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3610	¿Su Organización Mide el Proceso "Planeación	PROGRAMA	MEDIR

	Alcance del Programa"?		
4020	¿Su Organización Controla el Proceso "Planeación Alcance del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4410	¿Su Organización Mejora el Proceso "Planeación Alcance del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
3440	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Alcance del Programa"?	PROGRAMA	ESTANDARIZAR
3910	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Alcance del Programa"?	PROGRAMA	MEDIR
4320	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Alcance del Programa"?	PROGRAMA	CONTROLAR
4710	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Alcance del Programa"?	PROGRAMA	MEJORAR
1005	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollo Acta Constitución del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1700	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollo Acta Constitución del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2240	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollo Acta Constitución del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2630	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollo Acta Constitución del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1020	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollo Plan de Gestión del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1710	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollo Plan de Gestión del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2250	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollo Plan de Gestión del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2640	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollo	PROYECTO	MEJORAR



	Plan de Gestión del Proyecto"?		
1230	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1920	¿Su Organización Mide el Proceso "Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2460	¿Su Organización Controla el Proceso "Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2850	¿Su Organización Mejora el Proceso "Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1035	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Monitorear y Control el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1045	¿Su Organización Mide el Proceso "Monitorear y Control el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
1055	¿Su Organización Controla el Proceso "Monitorear y Control el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
1065	¿Su Organización Mejora el Proceso "Monitorear y Control el Trabajo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1310	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Realizar Control Integrado de Cambios del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2000	¿Su Organización Mide el Proceso "Realizar Control Integrado de Cambios del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2540	¿Su Organización Controla el Proceso "Realizar Control Integrado de Cambios del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2930	¿Su Organización Mejora el Proceso "Realizar Control Integrado de Cambios del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1390	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Cierre de Proyecto o Fase"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR

2080	¿Su Organización Mide el Proceso "Cierre de Proyecto o Fase"?	PROYECTO	MEDIR
2620	¿Su Organización Controla el Proceso "Cierre de Proyecto o Fase"?	PROYECTO	CONTROLAR
3010	¿Su Organización Mejora el Proceso "Cierre de Proyecto o Fase"?	PROYECTO	MEJORAR
7500	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Alcance Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
7550	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Alcance Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
7600	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Alcance Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
7650	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Alcance Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1030	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Recolección Requerimientos del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1720	¿Su Organización Mide el Proceso "Recolección Requerimientos del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2260	¿Su Organización Controla el Proceso "Recolección Requerimientos del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2650	¿Su Organización Mejora el Proceso "Recolección Requerimientos del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1040	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Definir Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1730	¿Su Organización Mide el Proceso "Definir Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2270	¿Su Organización Controla el Proceso "Definir Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR

2660	¿Su Organización Mejora el Proceso "Definir Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1075	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1085	¿Su Organización Mide el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
1095	¿Su Organización Controla el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
1105	¿Su Organización Mejora el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1320	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2010	¿Su Organización Mide el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2550	¿Su Organización Controla el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2940	¿Su Organización Mejora el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1330	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2020	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2560	¿Su Organización Control el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2950	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
7510	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR

2660	¿Su Organización Mejora el Proceso "Definir Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1075	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1085	¿Su Organización Mide el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
1095	¿Su Organización Controla el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
1105	¿Su Organización Mejora el Proceso "Crear WBS del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1320	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2010	¿Su Organización Mide el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2550	¿Su Organización Controla el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2940	¿Su Organización Mejora el Proceso "Validar Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1330	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2020	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2560	¿Su Organización Control el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2950	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Alcance del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
7510	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR

7560	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
7610	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
7660	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1050	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Definir Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1740	¿Su Organización Mide el Proceso "Definir Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2280	¿Su Organización Controla el Proceso "Definir Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2670	¿Su Organización Mejora el Proceso "Definir Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1060	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Secuenciar Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1750	¿Su Organización Mide el Proceso "Secuenciar Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2290	¿Su Organización Controla el Proceso "Secuenciar Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2680	¿Su Organización Mejora el Proceso "Secuenciar Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1115	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Estimar Recursos Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1125	¿Su Organización Mide el Proceso "Estimar Recursos Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
1135	¿Su Organización Controla el Proceso "Estimar Recursos Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR

1145	¿Su Organización Mejora el Proceso "Estimar Recursos Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1070	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Estimar Duración Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1760	¿Su Organización Mide el Proceso "Estimar Duración Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2300	¿Su Organización Controla el Proceso "Estimar Duración Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2690	¿Su Organización Mejora el Proceso "Estimar Duración Actividades del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1080	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollo Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1770	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollo Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2310	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollo Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2700	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollo Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1340	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2030	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2570	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2960	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Cronograma del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
7520	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Costo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR



7570	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Costo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
7620	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Costo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
7670	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Costo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1100	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Estimar Costo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1790	¿Su Organización Mide el Proceso "Estimar Costo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2330	¿Su Organización Controla el Proceso "Estimar Costo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2720	¿Su Organización Mejora el Proceso "Estimar Costo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1110	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Determinar Presupuesto del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1800	¿Su Organización Mide el Proceso "Determinar Presupuesto del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2340	¿Su Organización Controla el Proceso "Determinar Presupuesto del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2730	¿Su Organización Mejora el Proceso "Determinar Presupuesto del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1350	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Costos del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2040	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Costos del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2580	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Costos del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR

2970	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Costos del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1130	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1820	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2360	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2750	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1240	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Realizar Aseguramiento Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1930	¿Su Organización Mide el Proceso "Realizar Aseguramiento Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2470	¿Su Organización Controla el Proceso "Realizar Aseguramiento Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2860	¿Su Organización Mejora el Proceso "Realizar Aseguramiento Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1360	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2050	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2590	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2980	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Calidad del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1090	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Recursos Humanos del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR

1780	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Recursos Humanos del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2320	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Recursos Humanos del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2710	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Recursos Humanos del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1150	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Adquirir el Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1840	¿Su Organización Mide el Proceso "Adquirir el Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2380	¿Su Organización Controla el Proceso "Adquirir el Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2770	¿Su Organización Mejora el Proceso "Adquirir el Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1250	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1940	¿Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2480	¿Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2870	¿Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1155	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestionar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1165	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestionar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
1175	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestionar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR

1185	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestionar Equipo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1160	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1850	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2390	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2780	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1260	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1950	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2490	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2880	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1300	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1990	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2530	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2920	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Comunicaciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1120	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR

1810	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2350	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2740	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1170	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Identificación Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1860	¿Su Organización Mide el Proceso "Identificación Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2400	¿Su Organización Controla el Proceso "Identificación Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2790	¿Su Organización Mejora el Proceso "Identificación Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1180	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Realizar Análisis Cualitativo de Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1870	¿Su Organización Mide el Proceso "Realizar Análisis Cualitativo de Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2410	¿Su Organización Controla el Proceso "Realizar Análisis Cualitativo de Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2800	¿Su Organización Mejora el Proceso "Realizar Análisis Cualitativo de Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1190	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1880	¿Su Organización Mide el Proceso "Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2420	¿Su Organización Controla el Proceso "Realizar	PROYECTO	CONTROLAR

	Análisis Cuantitativo de Riesgo del Proyecto"?		
2810	¿Su Organización Mejora el Proceso "Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1200	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Respuesta Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1890	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Respuesta Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2430	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Respuesta Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2820	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Respuesta Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1370	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2060	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2600	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2990	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Riesgo del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1210	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1900	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2440	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2830	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1270	¿Su Organización Estandariza el Proceso	PROYECTO	ESTANDARIZAR

	"Conducir Adquisiciones del Proyecto"?		
1960	¿Su Organización Mide el Proceso "Conducir Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2500	¿Su Organización Controla el Proceso "Conducir Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2890	¿Su Organización Mejora el Proceso "Conducir Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1290	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
1980	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2520	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2910	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1380	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Cierre Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2070	¿Su Organización Mide el Proceso "Cierre Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2610	¿Su Organización Controla el Proceso "Cierre Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
3000	¿Su Organización Mejora el Proceso "Cierre Adquisiciones del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
1195	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Identificar Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2005	¿Su Organización Mide el Proceso "Identificar Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2015	¿Su Organización Controla el Proceso "Identificar	PROYECTO	CONTROLAR

	Interesados del Proyecto"?		
2025	¿Su Organización Mejora el Proceso "Identificar Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
7530	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Plan Gestión Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
7580	¿Su Organización Mide el Proceso "Plan Gestión Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
7630	¿Su Organización Controla el Proceso "Plan Gestión Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
7680	¿Su Organización Mejora el Proceso "Plan Gestión Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
2035	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Gestión Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
2045	¿Su Organización Mide el Proceso "Gestión Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
2055	¿Su Organización Controla el Proceso "Gestión Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
2065	¿Su Organización Mejora el Proceso "Gestión Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR
7540	¿Su Organización Estandariza el Proceso "Control Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	ESTANDARIZAR
7590	¿Su Organización Mide el Proceso "Control Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEDIR
7640	¿Su Organización Controla el Proceso "Control Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	CONTROLAR
7690	¿Su Organización Mejora el Proceso "Control Compromiso Interesados del Proyecto"?	PROYECTO	MEJORAR

5490	¿Su Organización "Reconoce el Valor de la Gestión de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
1000	¿Su Organización "Establece Políticas de Gestión de Proyectos Organizacional"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
1400	¿Su Organización cuenta con "Personal de Gestión de Proyectos Organizacional con Recursos Competentes"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
1450	¿Su Organización "Establece Fuerte Patrocinio"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
1460	¿Su Organización "Adapta Procesos Flexibles de Gestión de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
1590	¿Su Organización "Registra Asignación Recursos de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
2190	¿Su Organización "Realiza Estudios Comparativos de Gestión de Proyectos Organizacional contra los Estándares Industriales"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
3030	¿Su Organización "Captura y Guarda Lecciones Prendidas"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
5180	¿Su Organización "Educa a los Ejecutivos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
5190	¿Su Organización "Facilita el Desarrollo de los Directores de Proyecto"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
5200	¿Su Organización "Proporciona Entrenamiento a los Directores de Proyecto"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
5210	¿Su Organización "Proporciona Entrenamiento Continuo"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
5220	¿Su Organización "Proporciona Recursos Competentes para la Gestión de Proyectos	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO

	Organizacional"?				
5240	¿Su Organización "Establece Comunidades Internas de Gestión de "Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
5250	¿Su Organización "Interactúa con Comunidades Internas de Gestión de "Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
5270	¿Su Organización "Integra Metodologías de Gestión de Proyectos con Procesos Organizacionales"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
5280	¿Su Organización "Establece un Marco Común de Gestión de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
5300	¿Su Organización "Establece un Programa de Entrenamiento y Desarrollo"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
5340	¿Su Organización "Establece un Apoyo Ejecutivo"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
5500	¿Su Organización "Define El Valor de la Gestión de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
5620	¿Su Organización "Establece un Plan de Carrera para todos los Roles de la Gestión de Proyectos Organizacional"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
7005	¿Su Organización tiene un "Programa de Liderazgo en OPM"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
7015	¿Su Organización "Educa a los Interesados en OPM"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
7025	¿Su Organización tiene una "Conciencia de Diversidad Cultural"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
7045	¿Su Organización "Establece una Estructura de Gestión de Proyectos Organizacional"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	
7055	¿Su Organización "Adopta una Estructura de	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO	



	Beneficios Propuestos?"			
8930	¿Su Organización "Referencia Practicas y Resultados de PMO"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
8940	¿Su Organización "Crea una Cultura de Conciencia del Riesgo"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
8960	¿Su Organización direcciona "Desarrollo Plantillas de Gestión de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9000	¿Su Organización "Establece una Mitología de Gestión del Riesgo Empresarial"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9010	¿Su Organización "Establece Resúmenes Ejecutivos en Cuadros de Mando"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9020	¿Su Organización "Establece Políticas de Gobierno a través de la Organización"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9030	¿Su Organización "Establece Reportes Estandarizados de la Gestión Organizacional de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9040	¿Su Organización "Establece Sugerencias Entregables del Proyecto y Técnicas Especiales de Grupos de Interés"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9060	¿Su Organización "Establece Asignación de Recursos y Optimización de Procesos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9080	¿Su Organización "Establece Un Marco de Alineación Estratégica"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9090	¿Su Organización "Incorpora Estudios Comparativos de Desempeño dentro de su Sistema Integral de Mando "?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9130	¿Su Organización "Reporta el Desempeño de OPM a la Estrategia "?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9140	¿Su Organización "Reporta el Desempeño de los	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO

	Proyectos y Programas a la Estrategia "?			
9150	¿Su Organización asegura que "Los Especialistas son Compartidos entre los Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9170	¿Su Organización Tiene un "Gobierno Consistente en los Proyectos, Programas y Portafolios a través de la empresa"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9180	¿Su Organización "Utiliza Métodos Sonoros Matemáticos para la Priorización"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
9200	¿Su Organización "Utiliza una Evaluación Formal de Desempeño"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	PROYECTO
7075	¿Su Organización "Proporciona una Oficina de Soporte para la Gestión Organizacional de Proyectos"?	PORTAFOLIO	PROGRAMA	
1530	¿Su Organización "Utiliza una Evaluación Formal de Desempeño Individual"?	PORTAFOLIO		
5170	¿Su Organización "Utiliza un Lenguaje Común en Proyectos"?	PORTAFOLIO		
5320	¿Su Organización "Tiene un Sistema Certificado en Gestión de Calidad"?	PORTAFOLIO		
6980	¿Su Organización "Crea un Programa de Desarrollo de Madurez Organizacional "?	PORTAFOLIO		
7035	¿Su Organización tiene un "Programa Gestión Cambio Organizacional del Negocio "?	PORTAFOLIO		
7315	¿Su Organización "Define Métricas Exitosas de OPM "?	PORTAFOLIO		
7375	¿Su Organización ha "Reutilizado Capital Intelectual"?	PORTAFOLIO		
9070	¿Su Organización "Establece Criterios de	PORTAFOLIO		

	Asignación de Recursos Escasos"?			
9190	¿Su Organización "Utiliza un Optimizador para Seleccionar el Portafolio"?	PORTAFOLIO		
7125	¿Su Organización "Gestiona la Autoevaluación"?		PROGRAMA	PROYECTO
7305	¿Su Organización tiene "Estima sus Plantillas/ Establece Herramientas para utilizarlas en la Organización"?		PROGRAMA	PROYECTO
9210	¿Su Organización "Gestiona los Recursos del Programa"?		PROGRAMA	
9220	¿Su Organización "Gestiona las Problemáticas del Programa"?		PROGRAMA	
9230	¿Su Organización "Gestiona las interfaces de los Componentes"?		PROGRAMA	
9240	¿Su Organización tiene "Plan Gestión Interesados del Programa"?		PROGRAMA	
9250	¿Su Organización "Identifica a los Interesados del Programa"?		PROGRAMA	
9260	¿Su Organización "Compromete a los Interesados del Programa"?		PROGRAMA	
9270	¿Su Organización "Gestiona las Expectativas de los Interesados del Programa"?		PROGRAMA	
9280	¿Su Organización "Planea y Establece la Estructura de Gobierno del Programa"?		PROGRAMA	
9290	¿Su Organización "Planea para Auditorias"?		PROGRAMA	
9300	¿Su Organización "Proporciona Vigilancia al Gobierno (Programa)"?		PROGRAMA	

9310	¿Su Organización tiene una "Alineación Estratégica de Programas"?	PROGRAMA		
1430	¿Su Organización "Establece Procesos de Competencia de los Directores de Proyecto"?			PROYECTO
1540	¿Su Organización "Incluye Metas Estratégicas dentro de los Objetivos del Proyecto"?			PROYECTO
1670	¿Su Organización "Conoce el Plan Anteproyecto"?			PROYECTO
2090	¿Su Organización "Adhiere a Técnicas de Gestión de Proyectos"?			PROYECTO
3070	¿Su Organización "Alienta la Toma de Riesgos"?			PROYECTO
5260	¿Su Organización "Personaliza la Metodología de Gestión de Proyectos"?			PROYECTO
5520	¿Su Organización "Colabora en las Metas"?			PROYECTO
7135	¿Su Organización "Demuestra Competencia en la Iniciación de un Proyecto"?			PROYECTO
7145	¿Su Organización "Demuestra Competencia en la Planificación de un Proyecto"?			PROYECTO
7155	¿Su Organización "Demuestra Competencia en la Planificación de un Proyecto"?			PROYECTO
7165	¿Su Organización "Demuestra Competencia en el Monitoreo y Control de un Proyecto"?			PROYECTO
7175	¿Su Organización "Demuestra Competencia en el Cierre de un Proyecto"?			PROYECTO
7195	¿Su Organización "Demuestra Competencia en Liderazgo"?			PROYECTO

7205	¿Su Organización "Demuestra Competencia Gerencial"?	PROYECTO
7215	¿Su Organización "Demuestra Competencia Capacidad Cognitiva"?	PROYECTO
7225	¿Su Organización "Demuestra Competencias Eficientes"?	PROYECTO
7235	¿Su Organización "Demuestra Competencia Profesional"?	PROYECTO
8950	¿Su Organización "Define Indicadores Clave de Liderazgo"?	PROYECTO
8970	¿Su Organización "Documenta Casos de Estudio de Gestión de Proyectos"?	PROYECTO
8980	¿Su Organización "Alienta la Adhesión a un Código de Ética en Gestión de Proyectos"?	PROYECTO
8990	¿Su Organización "Establece Patrocinadores Competentes del Proyecto"?	PROYECTO
9050	¿Su Organización "Establece Confección Plantilla Gestión de Proyectos"?	PROYECTO
9100	¿Su Organización tiene "Casos de Estudio de Gestión de Proyectos en los Programas de Inducción"?	PROYECTO
9110	¿Su Organización Asegura que "El Entrenamiento en Gestión de Proyectos esta Mapeado en el Desarrollo de Plan de Carrera"?	PROYECTO
9120	¿Su Organización "Proporciona Tutoría a los Directores de Proyecto"?	PROYECTO
9160	¿Su Organización tiene una "Procesos Orientados a la Consistencia del Proyecto"?	PROYECTO



## ANEXO D

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD CEAD DUITAMA										
APLICACIÓN EVALUACION SAM (SELF AUTOEVALUATION METHOD) EMPRESA LIROYAZ LTDA										
Macroproceso: Diseño del Modelo de Madurez a la Empresa LIROYAZ Ltda						Proceso: Fase Dos Modelo Realizar la Evaluacion				
Fecha: 06 de Abril del 2015			Evaluador: Leonel Medina Rojas			Delegado: Maritza Sosa				
Hoja 1 de 1			Version: 1			Observaciones:				
NUMERO	MEJOR PRACTICA	PREGUNTA SAM	(0) No Implementado	(1) Parcialmente	(2) Aplica Plenamente	(3) Aplica en su Totalidad	DOMINIO PORTAFOLIO	DOMINIO PROGRAMA	DOMINIO PROYECTO	ETAPA DE MEJORA DE
1	8400	¿ Su Organización estandariza el proceso "Desarrollar el Plan	0	0	0	3	PORTAFOLIO			ESTANDARIZAR
2	8510	¿ Su Organización Mide el proceso "Desarrollar el Plan Estrategico del	0	1	0	0	PORTAFOLIO			MEDIR
3	8620	¿ Su Organización Controla el proceso "Desarrollar el Plan Estrategico del	0	0	2	0	PORTAFOLIO			CONTROLAR
4	8730	¿ Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar el Plan Estrategico del	0	0	0	3	PORTAFOLIO			MEJORAR
5	8410	¿ Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Acta	0	0	0	0	PORTAFOLIO			ESTANDARIZAR
6	8520	¿ Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Acta Constitucion del	0	1	0	0	PORTAFOLIO			MEDIR
7	8630	¿ Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Acta Constitucion del	0	0	2	0	PORTAFOLIO			CONTROLAR
8	8740	¿ Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Acta Constitucion del	0	0	0	3	PORTAFOLIO			MEJORAR
9	8420	¿ Su Organización Estandariza el Proceso "Definir Hoja de Ruta del	0	0	0	0	PORTAFOLIO			ESTANDARIZAR
10	8530	¿ Su Organización Mide el Proceso "Definir Hoja de Ruta del Portafolio"?	0	1	0	0	PORTAFOLIO			MEDIR
11	8640	¿ Su Organización Controla el Proceso "Definir Hoja de Ruta del Portafolio"?	0	0	2	0	PORTAFOLIO			CONTROLAR
12	8750	¿ Su Organización Mejora el Proceso "Definir Hoja de Ruta del Portafolio"?	0	0	0	3	PORTAFOLIO			MEJORAR
13	5080	¿ Su Organización Estandariza el Proceso "Gestion Estartegica del	0	0	0	0	PORTAFOLIO			ESTANDARIZAR
14	5990	¿ Su Organización Mide el Proceso "Gestion Estartegica del Cambio"?	0	1	0	0	PORTAFOLIO			MEDIR
15	6500	¿ Su Organización Controla el Proceso "Gestion Estartegica del Cambio"?	0	0	2	0	PORTAFOLIO			CONTROLAR
16	6890	¿ Su Organización Mejora el Proceso "Gestion Estartegica del Cambio"?	0	0	0	3	PORTAFOLIO			MEJORAR
17	8540	¿ Su Organización Estandariza el Proceso "Desarrollar Plan Gestion del	0	0	0	0	PORTAFOLIO			ESTANDARIZAR
18	8550	¿ Su Organización Mide el Proceso "Desarrollar Plan Gestion del	0	1	0	0	PORTAFOLIO			MEDIR
19	8650	¿ Su Organización Controla el Proceso "Desarrollar Plan Gestion del	0	0	2	0	PORTAFOLIO			CONTROLAR
20	8760	¿ Su Organización Mejora el Proceso "Desarrollar Plan Gestion del	0	0	0	3	PORTAFOLIO			MEJORAR
21	4945	¿ Su Organización Estandariza el Proceso "Definir Portafolio"?	0	0	0	0	PORTAFOLIO			ESTANDARIZAR
22	4955	¿ Su Organización Mide el Proceso "Definir Portafolio"?	0	1	0	0	PORTAFOLIO			MEDIR
23	4965	¿ Su Organización Controla el Proceso "Definir Portafolio"?	0	0	2	0	PORTAFOLIO			CONTROLAR
24	4975	¿ Su Organización Mejora el Proceso "Definir Portafolio"?	0	0	0	3	PORTAFOLIO			MEJORAR
25	4985	¿ Su Organización Estandariza el Proceso "Optimizar Portafolio"?	0	0	0	0	PORTAFOLIO			ESTANDARIZAR
26	4995	¿ Su Organización Mide el Proceso "Optimizar Portafolio"?	0	1	0	0	PORTAFOLIO			MEDIR
27	5005	¿ Su Organización Controla el Proceso "Optimizar Portafolio"?	0	0	2	0	PORTAFOLIO			CONTROLAR

**ANEXO E**

Duitama, 10 de Abril del 2015

Señor:

Hernando González

Gerente General

Empresa LIROYAZ LTDA

Ciudadela Industrial


Asunto: Relacion Manejo de Información

Cordial saludo:

De acuerdo al levantamiento de información efectuado en la empresa LIROYAZ LTDA los días 7,8,9 y 10 del mes de Abril del presente año, se relacionan a continuación 10 formatos que contienen la aplicación de la Autoevaluación SAM del estándar OPM3 efectuada por el estudiante Leonel Medina Rojas del Programa Académico de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, donde se garantizaba que la información descrita en ellos corresponde a la que el delegado de su organización compartió en el levantamiento de información realizado en las fechas antes mencionadas.

Agradezco su atención,

Cordialmente,



---

LEONEL MEDINA ROJAS

CC: 74080670 de Sogamoso

## ANEXO F

### COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Por el presente documento, el suscrito Leonel Medina Rojas, mayor de edad y domiciliado (a) en la ciudad de Sogamoso, identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. 74080670 expedida en Sogamoso actuando en representación propia, me permito suscribir el presente compromiso de confidencialidad, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes

### *CONSIDERACIONES*

Teniendo en cuenta que para el ejercicio de las funciones u obligaciones durante la vigencia del estudio de investigación me será suministrada información organizacional de la empresa INDUSTRIA DE ALIMENTOS LIROYAZ LTDA, que puede ser catalogada como privada o semiprivada de acuerdo a las definiciones establecidas por medio de la Ley Estatutaria 1266 del 31 de Diciembre de 2008, me comprometo a guardar estricta reserva y secreto en relación con la información que me sea suministrada por la anterior empresa, por lo tanto suscribo lo consignado en las siguientes

### *CLÁUSULAS*

**PRIMERA. OBJETO.** El objeto del presente compromiso es fijar los términos y condiciones bajo los cuales se mantendrá la confidencialidad de los datos e información intercambiados o generados directa o indirectamente por el estudiante Leonel Medina Rojas, incluyendo cualquier información de naturaleza académica, técnica, administrativa, económica, jurídica, financiera y de otra naturaleza que le suministre la empresa LIROYAZ LTDA, incluyendo así mismo

cualquier tipo de información que sea generada o gestionada por éste, con independencia del medio en el cual se encuentre soportada (papel, CD, medio audiovisual, disco óptico, documento microfilmado, medio electrónico o digital, etc.).

**SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD.** Me comprometo a mantener en estricta confidencialidad cualquier información intercambiada, generada, o gestionada con la compañía Industria de Alimentos LIROYAZ LTDA. Se considera también información confidencial: a) aquella que como conjunto o por la configuración o estructuración exacta de sus componentes, no sea generalmente conocida entre los expertos en los campos correspondientes, b) códigos fuentes o desarrollos realizados durante la vigencia del nombramiento, vinculación o contratación, c) informes y estadísticas resultado del desarrollo de las funciones u obligaciones asignadas y d) la que posee acceso restringido para ciertas personas. Lo anterior con sujeción al estatuto de propiedad intelectual que tenga la empresa.

**TERCERA. PROHIBICIONES.** Acepto que me queda prohibido adelantar las siguientes actividades: vender, publicar, entregar a terceros, hacer uso indebido, no dar la protección adecuada y resguardar para sí mismo copias de la información suministrada por la empresa LIROYAZ LTDA o producida en vigencia del estudio de investigación.

**CUARTA. DURACION.** El presente compromiso rige desde la fecha de su suscripción y se aplicará inclusive respecto de modificaciones a las funciones, responsabilidades, actividades u obligaciones sobrevinientes que pueda llegar a tener.

En el momento de la finalización del proyecto de Investigación, se deberá devolver a la empresa LIROYAZ LTDA toda la información recibida, generada o gestionada durante su vigencia y se respetará el carácter confidencial de la información que le fue suministrada por un período de 2 años.

**QUINTA. INCUMPLIMIENTO.** Me hago responsable de todos los daños y perjuicios que para la empresa LIROYAZ LTDA se deriven como consecuencia del incumplimiento doloso o culposo de dicha obligación y me obligo a resarcir plenamente los perjuicios por daño emergente y lucro cesante que llegare a ocasionar la revelación, divulgación o utilización impropia realizada de la información, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

**SEXTA.DERECHOS DE PROPIEDAD.** Todos los productos (aplicaciones, código fuente, documentos, informes, contenidos, etc.) desarrollados durante la vigencia del estudio de investigación serán de propiedad de la UNAD y de la empresa LIROYAZ LTDA, de acuerdo con el estatuto de propiedad intelectual.

**SÉPTIMA.MODIFICACIÓN O TERMINACIÓN.** Este compromiso solo podrá ser modificado o darse por terminado con el consentimiento expreso por escrito de la UNAD y la empresa LIROYAZ LTDA.

Para constancia y en señal de aceptación, se firma el presente compromiso, en la ciudad de Duitama a los 10 días del mes de Abril de 2015.



---

Nombre: Leonel Medina Rojas

C.C. No.74080670

Teléfono: 3124702044 - 3214888063

Dirección: Calle 48 N° 11b - 69

Ciudad: Sogamoso.

## ANEXO G

FACILITADORES ORGANIZACIONALES		
LISTADO BUENAS PRACTICAS OE A INTERVENIR		
BP ID	TITULO	DESCRIPCION
1000	Establecer Políticas organizacionales de Gestión de Proyectos	La organización cuenta con políticas que describen la estandarización, medición, control y mejora continua de los procesos de gestión de proyectos de la organizacional
1400	Personal de Administración de Proyectos Organizacional con Recursos Competentes	La organización Proporciona Administración de Proyectos Organizacional con un marco adecuado con el nivel correcto de competencia para cada rol relacionado al proyecto
1430	Establecer Procesos Gestión Competencia del Proyecto	La organización establece un proceso para asegurar que los directores de proyecto tienen suficiente conocimiento y experiencia
1540	Incluir Metas Estratégicas dentro de los Objetivos del Proyecto	Objetivos de proyecto son incluidos explícitamente en las metas organizacionales adicionando tiempo, costo y calidad
1590	Registrar Asignaciones Recursos del Proyecto	La Organización tiene un proceso formal para asignar recursos para proyectos y registra las asignaciones
1670	Conocer el Plan Interproyecto	Los Directores de Proyecto conocen las metas y planes de todos los proyectos relacionados con sus propios proyectos. Esto les permite explorar maneras alternativas para conflictos mientras satisfacen las metas
2090	Adherir Técnicas de Gestión de Proyectos	La Organización selecciona un conjunto principal de técnicas de gestión de proyectos que se adapte y evolucione con el tiempo. La organización también permite que estas técnicas sean adaptadas a las necesidades básicas de cada proyecto
2190	Estudios Comparativos Rendimiento Gestión de Proyectos Organizacional versus Estándares de la Industria	La organización identifica estándares externos contra los cuales ellos pueden medir el rendimiento de su gestión de proyectos organizacional
3030	Recopilar y Guardar Lecciones Aprendidas	La Organización Recolecta y Guarda lecciones aprendidas de proyectos, programas y portafolios

Anexo G continuación		
3070	Alentar la Toma de Riesgos	La organización Alienta la toma de Riesgos calculados que mejoren el desempeño del proyecto
5170	Utilización Lenguaje Común de Proyectos	La Organización utiliza un lenguaje común para describir las actividades y entregables del proyecto
5190	Facilitar el Desarrollo del Director de Proyecto	La Organización alienta el desarrollo del Director de Proyectos
5200	Proporcionar Entrenamiento en Gestión de Proyectos	La Organización proporciona entrenamiento apropiado en Gestión de Proyectos para todos los roles dentro de la jerarquía del proyecto
5210	Proporcionar Entrenamiento Continuo	La Organización proporciona entrenamiento continuo en el uso de herramientas, metodología y despliegue de conocimiento
5220	Proporcionar Recursos Competentes para Gestión Organizacional de Proyectos	La Gestión de Proyectos de la organización comúnmente proporciona recursos suficientes competentes para dirigir la gestión de proyectos organizacionales
5240	Establecer Comunidades Internas de Gestión de Proyectos	La Organización establece una comunidad interna que soporta la gestión de proyectos
5250	Interactuar con Comunidades Externas de Gestión Proyectos	La Organización alienta la membresía de comunidades externas que soportan la experiencia en gestión de proyectos. Estos pueden incluir iniciativas de asociaciones profesionales
5260	Metodología Personalizada Gestión de Proyectos	La Organización personaliza una metodología generalmente aceptada en gestión de proyectos para conocer los requerimientos organizacionales
5270	Integrar Metodologías de Gestión de Proyectos con los Procesos Organizacionales	La organización integra metodologías de gestión de proyectos con procesos estratégicos, operacionales tácticos
5280	Establecer un Marco Común de Gestión de Proyectos	La Organización utiliza un marco en Gestión de Proyectos para todas las fases de un proyecto
5300	Establecer un Programa de Entrenamiento y Desarrollo	La Organización establece un programa de entrenamiento y desarrollo para mejorar las competencias del personal de proyectos
5320	Certificar Sistema de Gestión de Calidad	Órganos Independientes certifican el Sistema de Gestión de Calidad
5500	Definir Valores de Gestión de Proyectos	La Organización define y aplica Visión de Gestión de Proyectos y valores dentro de la organización
5620	Establecer Planes de Carrera para todos los Roles de la Gestión de Proyectos Organizacional	La Organización tiene un plan de carrera progresivo para los roles de la Gestión de Proyectos Organizacional



Anexo G continuación		
6980	Creación de un Programa de Desarrollo Madurez Organizacional	La Organización Crea un programa para lograr madurez en la Gestión de Proyectos
7005	Programa de Liderazgo OPM	La Organización tiene un programa de liderazgo para sus directores en OPM
7015	Educación Grupos de Interés in OPM	La Organización educa a sus Grupos de Interés en OPM
7025	Conciencia de Diversidad Cultural	Educación a los empleados sobre la diversidad cultural y empoderarlos para trabajar en un ambiente multicultural
7035	Programa Gestión de Cambio Organizacional del Negocio	La Organización tiene Programa Gestión de Cambio Organizacional del Negocio
7045	Establecer una Estructura de Gestión de Proyectos Organizacional	La Organización tiene Determinada la adopción de una estructura organizacional que soporte la Gestión Organizacional de Proyectos
7055	Adoptar una Estructura de Gestión Organizacional de Proyectos	Adoptar una estructura de Gestión de Proyectos Organizacional a través de la organización
7065	Institucionalizar Estructura de Gestión de Proyectos Organizacional	Institucionalizar la estructura de Gestión de Proyectos Organizacional a través de la organización
7075	Proporcionar una Oficina de Soporte de Gestión Organizacional de Proyectos	La organización tiene una oficina de soporte a la estructura de Gestión de Proyectos Organizacional
7105	Gestionar la Visión Holística del Proyecto	Los Directores de Proyecto entienden las necesidades de los Grupos de Interés, los impactos totales del proyecto en el entorno de la organización, ambas estructuras organizacionales formales e informales, políticas y utilización de inteligencia emocional para entender y explicar a otros sus acciones y actitudes
7125	La Organización Gestiona su Auto Desarrollo	La organización Proporciona a los directores de proyecto la habilidad para gestionar efectivamente y desarrollar sus competencias
7135	Mostrar Competencia en la Iniciación de un Proyecto	Los Directores de Proyecto de la Organización demuestran sus competencias en la inicio del proyecto
7145	Mostrar Competencia en la Planeación de un Proyecto	Los Directores de Proyecto de la Organización demuestran sus competencias en la Planeación del proyecto
7155	Mostrar Competencia en la Ejecución de un Proyecto	Los Directores de Proyecto de la Organización demuestran sus competencias en la Ejecución del proyecto
7305	Estimación Pertinente/Establecer Herramientas para utilizarse a través de la Organización	Estandarizar la estimación de manera que exista una consistencia en el porcentaje aplicado a actividades similares, factores consistentes de riesgo aplicados. Esto también proporciona una base significativa para las métricas recolectadas durante y después de la ejecución del proyecto

## Anexo G continuación

<b>BP ID</b>	<b>TITULO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
7315	Definir Métricas Éxito de OPM	La Organización define cuales serán sus métricas de éxito y el valor en la gestión del proyecto, programa y portafolio
7325	Recolectar Métricas de Éxito	La organización utiliza y mantiene un sistema formal de desempeño para recolectar métricas de éxito OPM
7335	Utilización Métricas Exitosas OPM	La Organización utiliza Métricas de Éxito OPM para mejorar su desempeño de Gestión de portafolio, programa y proyecto contra lo planeado y mejorar la realización de beneficio de la organización
7345	Verificar Precisión Métricas de Éxito OPM	La Organización asegura que OPM y sus beneficios para la organización son datos validados y precisos
7355	Analizar y Mejorar Métricas de Éxito OPM	La Organización Continúa mejorando su recolección de datos OPM y utiliza procesos
7365	Sistema de Información Gestión de Proyectos	La organización tiene un mecanismo de almacenamiento, recuperación, diseminación y reporte de información de la gestión de proyectos organizacional
7405	Lograr Metas y Objetivos Estratégicos a través del Uso de la Gestión Organizacional de Proyectos	La Organización adopta la Gestión Organizacional de Proyectos como la forma de alcanzar sus metas y objetivos organizacionales
8930	Estudios Comparativos PMO Prácticas y Resultados	La PMO está utilizando estudios comparativos para comparar su logro y estado corriente para otras PMOs
8960	Desarrollar Plantillas de Gestión de Proyectos	Desarrollar Plantillas para organizaciones son adoptadas en la Gestión de Proyectos en sus Áreas de Conocimiento para estandarizar prácticas de gestión de proyectos
8970	Documentar Estudios de Caso en Gestión de Proyectos	La Organización documenta casos de estudio para todos los proyectos terminados para asegurar que todos los éxitos y desafíos son registrados
8980	Alentar la Adherencia al Código de Ética de Gestión de Proyectos	La Organización promueve la adherencia al Código de Ética y Conducta Profesional de Gestión de Proyectos para mejorar la calidad del proyectos, entregables y calidad
9000	Establecer Metodología Empresarial de Gestión del Riesgo	La Organización captura riesgos empresariales (mercado, financiero, negocio y entorno) y su impacto sobre la estrategia y en el portafolio, programa y proyectos
9010	Establecer Tableros ejecutivos de Resumen	La Organización tiene cuadros de mando para los ejecutivos para que resuman los progresos del proyecto con indicadores claros de estado del proyecto
9030	Establecer Reportes Estandarizados Gestión Organizacional de Proyectos	La Organización tiene creada reportes estandarizados y consistentes para la gestión organizacional de proyectos para asegurar reportes con calidad repetible de los proyectos, programas y portafolios para todos los Grupos de Interés

Anexo G continuación		
9040	Establecer Sugerencias Entregables del Proyecto y Técnicas especiales Grupos de Interés	La Organización establece grupos especiales de interés para la comunidad de gestión de proyectos compartiendo sugerencias entregables del proyecto y técnicas con sus respectivos colegas. La organización invitara a oradores a presentar temas relevantes a la comunidad de gestión de proyectos
9050	Establecer Lineamientos para la Confección de Plantillas de Gestión de Proyectos	La Organización Proporciona Lineamientos de confección para las plantillas de gestión de proyectos para permitir la controlada personalización de las plantillas modificadas basadas en el enfoque del proyecto
9070	Establecer Criterios Asignación Recursos Escasos	La Organización asigna sus recursos escasos para sus priorizar necesidades más altas
9090	Incorporar Sistema Desempeño de Puntos de Referencia dentro del Cuadro de Mando Integrado	Aumentar las medidas tradicionales financieras con puntos de referencia para el desempeño relacionado con clientes, procesos interno clave, aprendizaje y el crecimiento usando el sistema integrado de cuadro de mando
9100	Casos de Estudio en Gestión de Proyectos son incluidos en Programa de Inducción	La organización incluye casos de estudio en Programas de inducción de gestión de proyectos para asegurar que el éxito y el aprendizaje clave son puestos a disposición
9110	Formación en Gestión de Proyectos es Asignada al Desarrollo del Plan de Carrera	El desarrollo de Carrera del equipo necesita ser soportado por la formación
9120	Proporcionar Tutoría a los Directores de Proyecto	Proporcionar tutoría continua a los directores de proyecto en las organizaciones sobre procesos de gestión de proyectos
9130	Informar Desempeño OPM para la Estrategia	El sistema OPM ofrece retroalimentación de la finalización de los proyectos y la realización de beneficios según la estrategia de la organización
9140	Reportar Desempeño Estrategia Programa y Proyecto	Revisar e Informar beneficios estrategicos de los proyectos, métricas del programa s y la importancia del Desempeño del Portafolio
9150	Especialistas son Compartidos entre los Proyectos	La Organización proporciona personal adecuado con recursos especializados para compartirlos entre los proyectos
9160	Proceso de Orientación del Proyecto es Coherente	La organización tiene un proceso de orientación estandarizado para ayudar a preparar nuevos miembros del equipo para desempeñar su trabajo acorde a los procesos definidos y plan del proyecto
9170	Coherencia Gobierno Proyecto, Programa y Portafolio a través de la Empresa	La Organización establece un cuadro de mando sobre todos los procesos de portafolio, programa y proyecto a través de la empresa para optimizar el valor del negocio
9180	Utilización de Métodos Sonoros Matemáticos para Priorización	El resultado de esta priorización junto con la priorización de los objetivos produce un beneficio relativo para cada candidato a proyecto por lo que se pueden comparar de forma significativa

Anexo G continuación		
9190	Utilización de un Optimizador para Seleccionar el Portafolio	Seleccionar el Portafolio Optimo en lugar de la clasificación y selección hasta que se agote el presupuesto
9200	Utilización de una Evaluación Formal de Desempeño	Formalmente se evalúa el desempeño de los proyectos o fases en relacion con el caso de negocio utilizado durante la inicio
9210	Gestión Recursos del Programa	El Director de Programa permite el ajuste y la reasignación de los recursos requeridos para satisfacer las necesidades del programa
9220	Gestionar Problemáticas del Programa	El equipo del Programa identifica pistas y cierra problemáticas efectivamente para asegurar que las expectativas de los grupos de interés están alineadas con las actividades y entregables del programa
9230	Gestión Componente de Interfaces	El Equipo del Programa mantiene la adherencia de los entregables del programa y sus partes constituyentes y gestiona relaciones entre los componentes del programa
9240	Plan Gestión Grupos Interés del Programa	El Director de Programa cubre la planificación de cómo los interesados se identificaran, analizaran, comprometerán a través de la vida del programa
9250	Identificar Interesados del Programa	El Equipo del Programa direcciona el sistema de identificación y analisis de los interesados del programa y crea el registro de interesados
9260	Comprometer Interesados del Programa	El Equipo del Programa asegura que los interesados son involucrados en el programa
9270	Gestión de las Expectativas Interesados del Programa	El Equipo del Programa gestiona las comunicaciones para satisfacer los requerimientos y resuelve problemas de los interesados del programa
9280	Planear y Establecer Estructura de Gobierno del Programa	El Equipo del Programa identifica metas de gobierno y define la estructura de gobierno, roles y responsabilidades
9300	Proporcionar Vigilancia al Gobierno	El Equipo del Programa proporciona gobierno y capacidad de auditoría a través del curso del programa
9310	Alineación Estratégica del Programa	La Organización establece y mantiene la alineación de los programas con la estrategia organizacional

DOMINIO DE PROYECTO		
LISTADO BUENAS PRACTICAS OE A INTERVENIR		
BP ID	TITULO	DESCRIPCION
1005	Estandarizar Procesos Desarrollo Acta de Constitución del Proyecto	Procesos Estandarizados Acta de Constitución Proyecto son establecidos
1035	Estandarizar Procesos Monitorear y Controlar Trabajo del Proyecto	Procesos Estandarizados Monitorear y Controlar Trabajo del Proyecto son establecidos

Anexo G continuación		
1045	Medir Procesos Monitoreo y Control Trabajo del Proyecto	Mediciones Procesos Monitoreo y Control Trabajo del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1055	Controlar Procesos Monitoreo y Control Trabajo del Proyecto	Procesos Controlados Monitoreo y Control Trabajo del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
1060	Estandarizar Procesos Secuencia Actividades del Proyecto	Procesos Estandarizados Secuencia Actividades del Proyecto son establecidos
1070	Estandarizar Procesos Estimar Duración Actividades del Proyecto	Procesos Estandarizados Estimar Duración Actividades del Proyecto son establecidos
1075	Estandarizar Procesos Creación WBS del Proyecto	Procesos Estandarizados Creación WBS del Proyecto son establecidos
1080	Estandarizar Procesos Desarrollo Cronograma del Proyecto	Procesos Estandarizados Desarrollo Cronograma del Proyecto son establecidos
1085	Medir Procesos Creación WBS del Proyecto	Mediciones Procesos Creación WBS del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1095	Controlar Procesos Creación de la WBS del Proyecto	Procesos Controlados Creación de la WBS del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
1100	Estandarizar Procesos Estimación de Costos del Proyecto	Procesos Estandarizados Estimación de Costos del Proyecto son establecidos
1125	Medir Procesos Estimación Recursos Actividad del Proyecto	Mediciones Procesos Estimación Recursos Actividad del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1135	Controlar Procesos Estimación Recursos Actividad del Proyecto	Procesos Controlados Estimación Recursos Actividad del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
1160	Estandarizar Procesos Gestión Plan Comunicaciones del Proyecto	Procesos Estandarizados Gestión Plan Comunicaciones del Proyecto son establecidos
1165	Medir Procesos Gestión Equipo del Proyecto	Mediciones Procesos Gestión Equipo del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1175	Controlar Procesos Gestión Equipo del Proyecto	Procesos Controlados Gestión Equipo del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso

Anexo G continuación		
1180	Estandarizar Procesos Realizar Analisis Cualitativo de Riesgos del Proyecto	Procesos Estandarizados Realizar Analisis Cualitativo Riesgos del Proyecto son establecidos
1190	Estandarizar Procesos Realizar Analisis Cuantitativo de Riesgos del Proyecto	Procesos Estandarizados Realizar Analisis Cuantitativo Riesgos del Proyecto son establecidos
1200	Estandarizar Procesos Plan de Respuesta a Riesgos del Proyecto	Procesos Estandarizados Plan de Respuesta a Riesgos del Proyecto son establecidos
1260	Estandarizar Procesos Gestión Comunicaciones del Proyecto	Procesos Estandarizados Gestión Comunicaciones del Proyecto son establecidos
1270	Estandarizar Procesos Conducir Adquisiciones del Proyecto	Procesos Estandarizados Conducir Adquisiciones del Proyecto son establecidos
1290	Estandarizar Procesos Control Adquisiciones del Proyecto	Procesos Estandarizados Control Adquisiciones del Proyecto son establecidos
1300	Estandarizar Procesos Control Comunicaciones del Proyecto	Procesos Estandarizados Control Comunicaciones del Proyecto son establecidos
1320	Estandarizar Procesos Validar Alcance del Proyecto	Procesos Estandarizados Validar Alcance del Proyecto son establecidos
1330	Estandarizar Procesos Control Alcance del Proyecto	Procesos Estandarizados Control Alcance del Proyecto son establecidos
1340	Estandarizar Procesos Control Cronograma del Proyecto	Procesos Estandarizados Control Cronograma del Proyecto son establecidos
1350	Estandarizar Procesos Control Costos del Proyecto	Procesos Estandarizados Control Costos del Proyecto son establecidos
1370	Estandarizar Procesos Control Riesgos del Proyecto	Procesos Estandarizados Control Riesgos del Proyecto son establecidos
1390	Estandarizar Cierre Procesos o Fase del Proyecto	Procesos Estandarizados Cierre Procesos o Fase del Proyecto son establecidos
1700	Medir Procesos Desarrollo Acta Constitución del Proyecto	Mediciones Procesos Desarrollo Acta Constitución del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1710	Medir Procesos Plan Desarrollo del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Desarrollo del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1720	Medir Procesos Recolección Requisitos del Proyecto	Mediciones Procesos Recolección Requisitos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1730	Medir Procesos Dedicación Alcance del Proyecto	Mediciones Procesos Dedicación Alcance del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados

Anexo G continuación		
1740	Medir Procesos Dedicación Actividades del Proyecto	Mediciones Procesos Dedicación Actividades del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1750	Medir Procesos Secuencia Actividades del Proyecto	Mediciones Procesos Secuencia Actividades del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1760	Medir Procesos Estimar Duración Actividades del Proyecto	Mediciones Procesos Estimar Duración Actividades del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1770	Medir Procesos Desarrollo Cronograma del Proyecto	Mediciones Procesos Desarrollo Cronograma del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1790	Medir Procesos Estimar Costos Humanos del Proyecto	Mediciones Procesos Estimar Costos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1800	Medir Procesos Determinar Presupuesto del Proyecto	Mediciones Procesos Determinar Presupuesto del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1810	Medir Procesos Plan Gestión Riesgo del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Gestión Riesgo del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1850	Medir Procesos Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Gestión Comunicaciones del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1860	Medir Procesos Identificación Riesgos del Proyecto	Mediciones Procesos Identificación Riesgos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1870	Medir Procesos Realizar Analisis Cualitativo Riesgos del Proyecto	Mediciones Procesos Realizar Analisis Cualitativo Riesgos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1880	Medir Procesos Realizar Analisis Cuantitativo Riesgos del Proyecto	Mediciones Procesos Realizar Analisis Cuantitativo Riesgos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1890	Medir Procesos Plan Respuesta Riesgos del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Respuesta Riesgos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1900	Medir Procesos Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Gestión Adquisiciones del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados

Anexo G continuación		
1920	Medir Procesos Dirigir y Gestionar Trabajo del Proyecto	Mediciones Procesos Dirigir y Gestionar Trabajo del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1940	Medir Procesos Desarrollo Equipo del Proyecto	Mediciones Procesos Desarrollo Equipo del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1950	Medir Procesos Gestión Comunicaciones del Proyecto	Mediciones Procesos Gestión Comunicaciones del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1960	Medir Procesos Conducir Adquisiciones del Proyecto	Mediciones Procesos Conducir Adquisiciones del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1980	Medir Procesos Control Adquisiciones del Proyecto	Mediciones Procesos Control Adquisiciones del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
1990	Medir Procesos Control Comunicaciones del Proyecto	Mediciones Procesos Control Comunicaciones del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2000	Medir Procesos Control Integrado de cambios del Proyecto	Mediciones Procesos Control Integrado de cambios del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2005	Medir Procesos Identificación Grupos de Interés del Proyecto	Mediciones Procesos Identificación Grupos de Interés Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2010	Medir Procesos Validación Alcance del Proyecto	Mediciones Procesos Validación Alcance Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2015	Controlar Procesos Identificar Grupos Interés del Proyecto	Procesos Controlados Identificar Grupos Interés del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2020	Medir Procesos Control Alcance del Proyecto	Mediciones Procesos Control Alcance Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2030	Medir Procesos Control Cronograma del Proyecto	Mediciones Procesos Control Cronograma Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2035	Estandarizar Procesos Gestión Compromiso Grupos de Interés del Proyecto	Procesos Estandarizados Gestión Compromiso Grupos de Interés del Proyecto son establecidos



Anexo G continuación		
BP ID	TITULO	DESCRIPCION
2040	Medir Procesos Control Costos del Proyecto	Mediciones Procesos Control Costos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2045	Medir Procesos Gestión Compromiso Grupos de Interés del Proyecto	Mediciones Procesos Gestión Compromiso Grupos de Interés del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2055	Controlar Procesos Gestión Compromiso Grupos de Interés del Proyecto	Procesos Controlados Gestión Compromiso Grupos de Interés del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2060	Medir Procesos Control Riesgos del Proyecto	Mediciones Procesos Control Riesgos del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2070	Medir Procesos Cierre adquisiciones del Proyecto	Mediciones Procesos Cierre adquisiciones del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2080	Medir Cierre Proceso o Fase del Proyecto	Mediciones Cierre Proceso o Fase del Proyecto son establecidos, ensamblados y analizados
2240	Controlar Procesos Acta de Constitución del Proyecto	Procesos Controlados Acta de Constitución del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2250	Controlar Procesos Plan Desarrollo del Proyecto	Procesos Controlados Plan Desarrollo del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2260	Controlar Procesos Recopilación Requisitos del Proyecto	Procesos Controlados Recopilación Requisitos del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2270	Controlar Procesos Definir Alcance del Proyecto	Procesos Controlados Definir Alcance del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2280	Controlar Procesos Definir Actividades del Proyecto	Procesos Controlados Definir Actividades del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso

Anexo G continuación		
2290	Controlar Procesos Secuenciar Actividades del Proyecto	Procesos Controlados Secuenciar Actividades del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2300	Controlar Procesos Estimar Duración Actividades del Proyecto	Procesos Controlados Estimar Duración Actividades del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2310	Controlar Procesos Desarrollo Cronograma del Proyecto	Procesos Controlados Desarrollo Cronograma del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2320	Controlar Procesos Gestión Plan Recursos Humanos del Proyecto	Procesos Controlados Gestión Plan Recursos Humanos del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2330	Controlar Procesos Estimación Costos del Proyecto	Procesos Controlados Estimación Costos del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2340	Controlar Procesos Determinar Presupuesto del Proyecto	Procesos Controlados Determinar Presupuesto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2350	Controlar Procesos Plan Gestión Riesgos del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión Riesgos del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2360	Controlar Procesos Plan Gestión Calidad del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión Calidad del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2380	Controlar Procesos Adquirir Equipo del Proyecto	Procesos Controlados Adquirir Equipo del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2390	Controlar Procesos Plan Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión de las Comunicaciones del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso

Anexo G continuación		
2400	Controlar Procesos Identificación Riesgos del Proyecto	Procesos Controlados Identificación Riesgos del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2410	Controlar Procesos Realizar Analisis Cualitativo de Riesgos del Proyecto	Procesos Controlados Realizar Analisis Cualitativo Riesgos del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2420	Controlar Procesos Realizar Analisis Cuantitativo de Riesgos del Proyecto	Procesos Controlados Realizar Analisis Cuantitativo Riesgos del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2440	Controlar Procesos Plan Gestión Aprovechamiento del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión Aprovechamiento del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2460	Controlar Procesos Dirigir y Gestionar Trabajo del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Dirigir y Gestionar Trabajo del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2470	Controlar Procesos Realizar Aseguramiento Calidad del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Realizar Aseguramiento Calidad del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2480	Controlar Procesos Desarrollo Equipo del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Desarrollo Equipo del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2490	Controlar Procesos Gestión Comunicaciones del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Gestión Comunicaciones del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2500	Controlar Procesos Conducir Adquisiciones del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Conducir Adquisiciones del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2520	Controlar Procesos Controlar Adquisiciones del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Controlar Adquisiciones del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso

Anexo G continuación		
2530	Controlar Procesos Controlar Comunicaciones del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Controlar Comunicaciones del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2540	Controlar Procesos Realizar Control Integrado de Cambios del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Realizar Control Integrado de Cambios del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2550	Controlar Procesos Validación Alcance del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Validación Alcance del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2560	Controlar Procesos Control Alcance del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Control Alcance del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2570	Controlar Procesos Control Cronograma del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Control Cronograma del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2580	Controlar Procesos Control Costos del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Control Costos del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2590	Controlar Procesos Control Calidad del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Control Calidad del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2600	Controlar Procesos Control Riesgos del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Control Riesgos del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2610	Controlar Procesos Cierre Adquisiciones del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Cierre Adquisiciones del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
2620	Controlar Cierre Proceso o Fase del Proyecto del Proyecto	Procesos Controlados Cierre Proceso o Fase del Proyecto del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso

Anexo G continuación		
7500	Estandarizar Procesos Plan Gestión del Alcance del Proyecto	Procesos Estandarizados Plan Gestión del Alcance del Proyecto son establecidos
7510	Estandarizar Procesos Plan Gestión del Cronograma del Proyecto	Procesos Estandarizados Plan Gestión del Cronograma del Proyecto son establecidos
7520	Estandarizar Procesos Plan Gestión de Costos del Proyecto	Procesos Estandarizados Plan Gestión de Costos del Proyecto son establecidos
7530	Estandarizar Procesos Plan Gestión de Grupos de Interés del Proyecto	Procesos Estandarizados Plan Gestión Grupos de Interés del Proyecto son establecidos
7540	Estandarizar Procesos Control Compromiso Grupos de Interés del Proyecto	Procesos Estandarizados Control Compromiso Grupos de Interés del Proyecto son establecidos
7550	Medir Procesos Plan Gestión del Alcance del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Gestión del Alcance son establecidos, ensamblados y analizados
7560	Medir Procesos Plan Gestión del Cronograma del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Gestión del Cronograma son establecidos, ensamblados y analizados
7570	Medir Procesos Plan Gestión de Costos del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Gestión de Costos son establecidos, ensamblados y analizados
7580	Medir Procesos Plan Gestión Grupos de Interés del Proyecto	Mediciones Procesos Plan Gestión Grupos de Interés son establecidos, ensamblados y analizados
7590	Medir Procesos Control Compromiso Grupos de Interés del Proyecto	Mediciones Procesos Control Compromiso Grupos de Interés son establecidos, ensamblados y analizados
7600	Controlar Procesos Plan Gestión Alcance del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión Alcance del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
7610	Controlar Procesos Plan Gestión Cronograma del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión Cronograma del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
7620	Controlar Procesos Plan Gestión Costo del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión Costo del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
7630	Controlar Procesos Plan Gestión Grupos de Interés del Proyecto	Procesos Controlados Plan Gestión Grupos de Interés del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
7640	Controlar Procesos Control Compromiso Grupos de Interés del Proyecto	Procesos Controlados Control Compromiso Grupos de Interés del Proyecto son establecidos y ejecutados para controlar la estabilidad del proceso
7650	Mejorar Procesos Plan Gestión Alcance del Proyecto	Áreas Problema Procesos Plan Gestión Alcance del Proyecto son evaluadas, las causas principales identificadas, recomendaciones de mejora de proceso recolectadas y las mejoras de proceso son implementadas
7660	Mejorar Procesos Plan Gestión Cronograma del Proyecto	Áreas Problema Procesos Plan Gestión Cronograma del Proyecto son evaluadas, las causas principales identificadas, recomendaciones de mejora de proceso recolectadas y las mejoras de proceso son implementadas
7680	Mejorar Procesos Plan Gestión Costo del Proyecto	Áreas Problema Procesos Plan Gestión Costo del Proyecto son evaluadas, las causas principales identificadas, recomendaciones de mejora de proceso recolectadas y las mejoras de proceso son implementadas

Anexo G continuación		
7680	Mejorar Procesos Plan Gestión Grupos de Interés del Proyecto	Áreas Problema Procesos Plan Gestión Grupos de Interés del Proyecto son evaluadas, las causas principales identificadas, recomendaciones de mejora de proceso recolectadas y las mejoras de proceso son implementadas
7690	Mejorar Procesos Control Compromiso Grupos de Interés del Proyecto	Áreas Problema Procesos Control Compromiso Grupos de Interés del Proyecto son evaluadas, las causas principales identificadas, recomendaciones de mejora de proceso recolectadas y las mejoras de proceso son implementadas

## **H & I**

Estos anexos aparecen descritos en el documento adjunto a este escrito dado su extensión, ellos corresponden a la lista de Buenas Prácticas OPM3 y Activos Organizacionales diseñados para el Plan de Mejora.