

## Tabla de Contenido

<b>PROPUESTA MODELO DE GESTIÓN CONTRACTUAL DEL TRANSPORTE DE PERSONAL EN DIVISIÓN CHUQUICAMATA .....</b>	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>III</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO .....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>VII</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>1</b>
<b>2. PROPUESTA DEL TRABAJO .....</b>	<b>1</b>
2.1. OBJETIVOS .....	1
2.1.1. <i>Objetivo General</i> .....	1
2.1.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	1
2.2. METODOLOGÍA.....	2
2.3. RESULTADOS ESPERADOS .....	2
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>2</b>
<b>3. ANTECEDENTES GENERALES .....</b>	<b>2</b>
3.1. ACERCA DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	2
3.2. BENCHMARK DE MERCADO .....	4
3.2.1. <i>Modelos de operación</i> .....	4
3.2.2. <i>Tecnologías para el control de gestión</i> .....	7
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>9</b>
<b>4. TECNOLOGÍAS APLICABLES .....</b>	<b>9</b>
4.1. CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN.....	9
4.2. SEGURIDAD APLICADA A LA OPERACIÓN.....	10
4.2.1. <i>Conductores</i> .....	10
4.2.2. <i>Vehículos</i> .....	11
4.3. VEHÍCULOS AUTÓNOMOS.....	12
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>14</b>
<b>5. EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ESCENARIOS DE OPERACIÓN .....</b>	<b>14</b>
5.1. DESCRIPCIÓN DEL MODELO ACTUAL.....	14
5.2. MODELOS TÉCNICOS DE TRANSPORTE.....	20
5.2.1. <i>Escenario actual optimizado</i> .....	20
5.2.2. <i>Sistema Troncal</i> .....	21
5.2.3. <i>Terminal único</i> .....	24
5.2.4. <i>Terminales periféricos</i> .....	29
5.3. EVALUACIÓN DE ESCENARIOS DE OPERACIÓN .....	30
5.3.1. <i>Resultados de escenarios de modelación</i> .....	32
5.3.2. <i>Indicadores y KPI</i> .....	35
5.3.3. <i>Evaluación económica</i> .....	39
5.4. RECOMENDACIÓN DE OPERACIÓN EN BASE A LOS RESULTADOS.....	45
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>46</b>
<b>6. EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS EN LA MOTORIZACIÓN.....</b>	<b>46</b>
6.1. DIÉSEL .....	46

6.2.	ELÉCTRICOS .....	50
6.3.	HÍBRIDOS .....	51
6.4.	EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS ALTERNATIVAS.....	53
<b>CAPÍTULO 7.....</b>		<b>58</b>
<b>7.</b>	<b>ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN.....</b>	<b>58</b>
7.1.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	58
7.2.	SINCRONIZACIÓN CON OTRAS INICIATIVAS .....	59
7.3.	DEFINICIÓN DEL MODELO CONTRACTUAL.....	61
7.3.1.	<i>Duración del contrato.....</i>	<i>61</i>
7.3.2.	<i>Estrategia con los oferentes .....</i>	<i>62</i>
7.3.3.	<i>Fórmula de pago .....</i>	<i>62</i>
7.3.4.	<i>Modelo de multas.....</i>	<i>64</i>
7.3.5.	<i>Elaboración de Bases Técnicas .....</i>	<i>64</i>
<b>CAPÍTULO 8.....</b>		<b>65</b>
<b>8.</b>	<b>ANÁLISIS DE OTRAS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>65</b>
8.1.	FERROCARRIL .....	65
8.2.	TELEFÉRICO.....	66
<b>9.</b>	<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>68</b>
<b>10.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>70</b>