

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS DE LA MEMORIA</b>	<b>3</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
<b>3.1. Glosario de términos utilizados en esta memoria</b>	<b>4</b>
<b>3.2. Estudios de sobrecostos en proyectos de construcción de gran envergadura</b>	<b>6</b>
<b>3.2.1. Proyectos públicos</b>	<b>6</b>
<b>3.2.2. Proyectos privados</b>	<b>8</b>
<b>3.2.3. Teoría del principal-agente o Top Down</b>	<b>9</b>
<b>4. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN EX-POST</b>	<b>20</b>
<b>4.1. Procedimiento para realizar una evaluación ex-post a corto plazo</b>	<b>20</b>
<b>4.2. Variables estudiadas en la evaluación ex-post</b>	<b>22</b>
<b>5. CONTEXTO DE GRANDES PROYECTOS DE RIEGO</b>	<b>24</b>
<b>5.1. Institucionalidad</b>	<b>26</b>
<b>5.2. Marco legal para Obras de Riego y embalses</b>	<b>32</b>
<b>5.3. Ciclo de grandes proyectos de riego</b>	<b>32</b>
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL EMBALSE CHACRILLAS Y COMUNA DE PUTAENDO</b>	<b>36</b>
<b>6.1. Descripción del proyecto de Embalse Chacrillas</b>	<b>36</b>
<b>6.2. Zona de influencia</b>	<b>37</b>
<b>6.3. Características de construcción</b>	<b>39</b>
<b>7. EVALUACIÓN EX POST - ETAPA EX ANTE E INICIO DEL PROYECTO</b>	<b>41</b>
<b>7.1. Ciclo de proyecto de riego Embalse Chacrillas</b>	<b>41</b>
<b>7.2. Estudio de diseño</b>	<b>43</b>
<b>7.3. Financiamiento de obras</b>	<b>44</b>
<b>7.4. Presupuesto oficial</b>	<b>45</b>
<b>7.5. Licitación</b>	<b>46</b>
<b>7.6. Adjudicación</b>	<b>47</b>
<b>7.7. Contrato</b>	<b>48</b>
<b>7.8. Conclusiones de la etapa de ex ante del proyecto</b>	<b>49</b>

<b>8. EVALUACIÓN EX POST - ETAPA DE EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>50</b>
<b>8.1. Problemas en la construcción</b>	<b>50</b>
<b>8.2. Modificaciones del alcance del contrato</b>	<b>51</b>
<b>8.3. Obras complementarias al alcance del contrato</b>	<b>52</b>
<b>8.4. Participación ciudadana y medio ambiente</b>	<b>54</b>
<b>8.5. Conclusiones de la etapa de ejecución de la construcción del proyecto</b>	<b>54</b>
<b>9. EVALUACIÓN EX POST – ETAPA DE CIERRE DE ENTREGA DEL PROYECTO</b>	<b>55</b>
<b>9.1. Recepción provisional de la puesta en marcha</b>	<b>55</b>
<b>9.2. Recepción definitiva de la puesta en marcha</b>	<b>56</b>
<b>9.3. Filtraciones</b>	<b>56</b>
<b>9.4. Funcionamiento</b>	<b>57</b>
<b>9.5. Conclusiones de la etapa del cierre del proyecto</b>	<b>58</b>
<b>10. CONCLUSIONES</b>	<b>59</b>
<b>10.1. Cumplimiento de objetivos</b>	<b>59</b>
<b>10.2. Validez de proyecciones</b>	<b>59</b>
<b>10.3. Nivel de estudio de diseño de construcción poco detallado</b>	<b>61</b>
<b>10.4. Ingeniería insuficiente</b>	<b>61</b>
<b>10.5. Comparación con otros proyectos de embalses de riego.</b>	<b>63</b>
<b>11. RECOMENDACIONES</b>	<b>64</b>
<b>11.1. Respetar ciclo de los proyectos</b>	<b>64</b>
<b>11.2. Importancia de estudios de mecánica de suelo y rocas</b>	<b>66</b>
<b>11.3. Fortalecer conexión entre organismos estatales</b>	<b>66</b>
<b>11.4. Mejorar la validez de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA)</b>	<b>67</b>
<b>12. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>69</b>
<b>13. ANEXOS</b>	<b>71</b>
<b>Anexo 1: Organigrama Ministerio de Obras Públicas.</b>	<b>71</b>
<b>Anexo 2: Organigrama Dirección de Obras Hidráulicas.</b>	<b>72</b>
<b>Anexo 3: Ubicación geográfica de Embalse Chacrillas y su zona de riego.</b>	<b>73</b>

<b><i>Anexo 4: Metodología utilizada en la evaluación ex-post del proyecto de riego Embalse Chacrillas.</i></b>	<b>74</b>
<b><i>Anexo 5: Descripción de instituciones pertenecientes al Ministerio de Agricultura.</i></b>	<b>77</b>
<b><i>Anexo 6: Indicadores Demográficos comparativos comuna de Putaendo.</i></b>	<b>79</b>
<b><i>Anexo 7: Indicadores de vulnerabilidad, ingreso, desigualdad, educación y mortalidad.</i></b>	<b>81</b>
<b><i>Anexo 8: Requisitos técnicos para la inscripción en el registro de consultores del MOP.</i></b>	<b>83</b>