

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco)</b>	<b>1</b>
<b>1.2. División Radomiro Tomic</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Justificación</b>	<b>2</b>
<b>2. Objetivo</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Objetivo General</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Objetivos Específicos</b>	<b>5</b>
<b>3. Metodología</b>	<b>5</b>
<b>4. Contexto estratégico División Radomiro Tomic</b>	<b>6</b>
<b>4.1. Organización División Radomiro Tomic</b>	<b>6</b>
<b>4.2. Mapa estratégico divisional</b>	<b>7</b>
<b>5. Marco estratégico de mantenimiento</b>	<b>9</b>
<b>5.1. Estrategia de mantenimiento</b>	<b>11</b>
<b>5.2. Modelo de mantenimiento</b>	<b>12</b>
<b>5.3. Táctica e implementación del Modelo de Mantenimiento</b>	<b>14</b>
<b>5.4. Funciones área de mantenimiento</b>	<b>15</b>
<b>5.5. Confiabilidad operacional</b>	<b>17</b>
<b>6. Cadena de abastecimiento</b>	<b>18</b>
<b>7. Desarrollo</b>	<b>20</b>
<b>7.1. Análisis de falla de planificación</b>	<b>21</b>
<b>7.2. Análisis estadístico de materiales</b>	<b>22</b>
<b>7.3. Análisis de planes de mantenimiento</b>	<b>25</b>
<b>7.4. Análisis de estrategias de abastecimiento</b>	<b>29</b>
<b>7.5. Revisión desdoblamiento estratégico áreas</b>	<b>38</b>
<b>7.5.1. Indicadores de Mantenimiento</b>	<b>39</b>

<b>7.5.2. Indicadores de Abastecimiento</b>	<b>43</b>
<b>7.5.3. La cultura de la organización</b>	<b>43</b>
<b>7.5.4. Implementación de Diálogos de Desempeño</b>	<b>45</b>
<b>7.5.5. Implementación de estándares de pruebas de materiales</b>	<b>47</b>
<b>8. Conclusiones</b>	<b>49</b>
<b>9. Glosario</b>	<b>50</b>
<b>10. Bibliografía</b>	<b>52</b>

## **INDICE DE TABLAS.**

<b>Tabla N° 1: Indicadores Area Apilamiento 2015</b>	<b>4</b>
<b>Tabla N° 2: Compromisos Divisionales 2015</b>	<b>9</b>
<b>Tabla N° 3: Indicadores Area Apilamiento Semana 12, año 2015</b>	<b>20</b>
<b>Tabla N° 4: Resumen Operacional Sistema Apilamiento 2015.</b>	<b>21</b>
<b>Tabla N° 5: Pérdidas de producción Sistema Apilamiento 2015.</b>	<b>22</b>
<b>Tabla N° 6: Principales causas de pérdidas año 2015</b>	<b>22</b>
<b>Tabla N° 7: Lista de materiales en Ubicaciones Técnicas, Apilamiento</b>	<b>23</b>
<b>Tabla N° 8: Distribución por Objeto Técnico, Apilamiento</b>	<b>24</b>
<b>Tabla N° 9: Consumo histórico por Objeto Técnico, Apilamiento</b>	<b>24</b>
<b>Tabla N°10: Desglose por tipo de materiales consumo histórico</b>	<b>24</b>
<b>Tabla N°11: Plan mantenimiento, Materiales por Ubicación Técnica</b>	<b>26</b>
<b>Tabla N°12: Clasificación de consumo materiales 12 meses</b>	<b>26</b>
<b>Tabla N°13: Clasificación disponibilidad de material</b>	<b>27</b>
<b>Tabla N°14: Clasificación consumo anual estimado</b>	<b>28</b>
<b>Tabla N°15: Clasificación ABC</b>	<b>28</b>
<b>Tabla N°16: Clasificación Nivel de servicio</b>	<b>29</b>
<b>Tabla N°17: N° de Materiales consumidos en 10 años</b>	<b>32</b>
<b>Tabla N°18: Vigencia material, según consumo</b>	<b>33</b>
<b>Tabla N°19: Clasificación material reparables por área</b>	<b>33</b>
<b>Tabla N°20: N° de posiciones de reserva borradas año 2016</b>	<b>34</b>
<b>Tabla N° 22: Resultado Compromisos Divisionales 2016</b>	<b>41</b>
<b>Tabla N° 23: Desglose OT año 2012</b>	<b>44</b>
<b>Tabla N° 24: Desglose OT año 2017</b>	<b>44</b>

## **INDICE DE ILUSTRACIONES.**

<b>Figura N° 1: Distribución Geografica y Producción Codelco</b>	<b>1</b>
<b>Figura N° 2: Evolución Disponibilidad/Utilización 2015, sistema apilamiento.</b>	<b>3</b>
<b>Figura N° 3: Organigrama Superior División Radomiro Tomic</b>	<b>6</b>
<b>Figura N° 4: Organigrama Gerencia Operaciones</b>	<b>7</b>
<b>Figura N° 5: Mapa estratégico División Radomiro Tomic 2015-2024</b>	<b>8</b>
<b>Figura N° 6: Interacción áreas de Mantenimiento</b>	<b>11</b>
<b>Figura N° 7: Etapa implementación modelo Mantenimiento DRT</b>	<b>11</b>
<b>Figura N° 8: Evolución histórica del Mantenimiento DRT</b>	<b>12</b>
<b>Figura N° 9: Modelo Sistema Integrado de Mantenimiento</b>	<b>13</b>
<b>Figura N° 10: Esquema gráfico ciclo de mantenimiento DRT</b>	<b>14</b>
<b>Figura N° 11: Potencionamiento ciclo de trabajo Planificación/confiabilidad</b>	<b>14</b>
<b>Figura N° 12: Esquema Gráfico ciclo de 4 semanas DRT</b>	<b>16</b>
<b>Figura N° 13: Etapa de Relación suministro de Repuestos</b>	<b>16</b>
<b>Figura N° 14: Programa de despachos de repuestos</b>	<b>17</b>
<b>Figura N° 15: Organigrama Funcional Gerencia de Abastecimiento Casa Matriz</b>	<b>19</b>
<b>Figura N° 16: Modelo general de flujo de requerimiento materiales e insumos</b>	<b>20</b>
<b>Figura N° 17: KPIs Abastecimiento Corporativo</b>	<b>20</b>
<b>Figura N° 18: Consumo histórico 2° y 3° nivel Ubicación Técnica</b>	<b>24</b>
<b>Figura N° 19: Informe de Gestión y Kpi, semanales Gmantt</b>	<b>31</b>
<b>Figura N° 20: Sub-clasificación de materiales Críticos</b>	<b>35</b>
<b>Figura N° 21: Consumo de materiales cargo directo 2014-2016</b>	<b>36</b>
<b>Figura N° 22: Activo fijo en vista de materiales</b>	<b>37</b>
<b>Figura N° 23: Resumen de indicadores claves DRT</b>	<b>39</b>
<b>Figura N° 24: Resumen indicadores claves Area Apilamiento</b>	<b>40</b>
<b>Figura N° 25: Evolución Disponibilidad/utilización 2016, sistema apilamiento</b>	<b>40</b>

<b>Figura N°26: Distribución por Área, Stock de Repuestos Críticos</b>	<b>41</b>
<b>Figura N°27: Seguimiento semanal licitaciones materiales</b>	<b>42</b>
<b>Figura N°28: Seguimiento semanal de reservas, según ciclo mantenimiento</b>	<b>42</b>
<b>Figura N°29: Seguimiento semanal de costos de materiales</b>	<b>42</b>
<b>Figura N°30: Estándar de DdD de Repuestos (Mtto) – Abastecimiento</b>	<b>45</b>
<b>Figura N°31: Estándar de DdD Abastecimiento – Mantenimiento</b>	<b>47</b>
<b>Figura N°32: Estándar de Prueba y adquisición de Correas</b>	<b>48</b>